

ФЛОРА
СССР

ФЛОРА
СССР

XV

XV

ТИП. ИЗД. АКАДЕМИИ НАУК СССР

Окончательная проверка

Контролер № 3

При обнаружении дефекта в книге
Завоуправление просит прислать
данную книгу с приложением этого
талона по адресу:

Ленинград, 34. В. О., 9 линия, 12.

Завоуправление



F L O R A
U R S S

*(FLORA UNIONIS RERUMPUBLICARUM
SOCIALISTICARUM SOVIETICARUM)*

XV

ФЛОРА СССР

Начато при руководстве и под главной редакцией акад. В. Л. Комарова

XV

Редакторы тома Б. К. ШИШКИН и Е. Г. БОБРОВ

СОСТАВИЛИ

К. С. Афанасьев, А. Г. Борисова, В. Н. Васильев, С. Г. Горшкова,
М. М. Ильин, М. В. Клоков, В. П. Малеев, О. А. Муравьева, Е. Г. Побединова,
А. И. Пояркова, Я. И. Проханов, Б. К. Шишкин, Е. И. Штейнберг,
С. В. Юзепчук

Редактор издания чл.-корр. Б. К. Ш и ш к и н
Секретарь редакции д-р б. н. Е. Г. Б о б р о в

ПРЕДИСЛОВИЕ

В этом томе Флоры Советского Союза содержится описание 524 видов, относящихся к 54 родам и 19 семействам, принадлежащим к порядкам Мальвоцветных, Стенкоположных и Миртоцветных.

Сюда входят многие ценные в хозяйственном отношении растения из семейств Липовых, Мальвовых, Актинидиевых, Гребенчиковых, Лоховых и Гранатовых.

Как и в ранее вышедших томах, в XV томе помещены описания важнейших возделываемых растений, в частности джута, хлопчатника, чая и эвкалиптов, причем, в соответствии с принятыми ранее установками, описание культурных растений и в этом томе ограничивается лишь общими характеристиками видов; таких культивируемых растений здесь описано 28.

Обработка материалов для XV тома выявила более 60 новых видов, из которых 45, как неопубликованные ранее, формально описываются в приложениях к тому.

Много нового внесено в систематику сем. Мальвовых М. М. Ильным; значительное достижение представляет собою обработка С. В. Юзепчуком и М. В. Клоковым обширного сем. Фиалковых; несколько особое место на общем фоне публикуемых обработок занимают Водяные орехи, которые представлены В. Н. Васильевым весьма подробно.

Редакция.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ ПЯТНАДЦАТОГО
ТОМА „ФЛОРЫ СССР“

Порядок 27. *Malvales* Lindl.

Сем. XCIX. *Tiliaceae* Juss.

Род* *Corchorus* L.

	Стр.
— 1. <i>C. capsularis</i> L.	3
— 2. <i>C. olitorius</i> L.	3

Род 881. *Tilia* L.

Секция 1. *Astrophilyra* V. Engl.

9332. 1. <i>T. tomentosa</i> Moench	7
2. <i>T. mandshurica</i> Rupr.	8

Секция 2. *Anastraea* V. Engl.

3. <i>T. dasystyla</i> Stev.	10
4. <i>T. caucasica</i> Rupr.	11
5. <i>T. multiflora</i> Ldb.	13
6. <i>T. begoniifolia</i> Stev.	13
7. <i>T. cordifolia</i> Bess.	14
8. <i>T. amurensis</i> Rupr.	16
9340. 9. <i>T. Taqueti</i> C. K. Schn.	17
10. <i>T. sibirica</i> Fisch.	18
11. <i>T. cordata</i> Mill.	20

Сем. C. *Malvaceae* Juss.

Колено 1. *Malopeae* Rehb.

Род 882. *Malope* L.

1. <i>M. trifida</i> Cav.	25
2. <i>M. malacoides</i> L.	26

Колено 2. *Malveae* A. St.-Hil.

Род 883. *Malvella* Jaub. et Sp.

1. <i>M. Sherardiana</i> (L.) Jaub. et Sp.	30
--	----

Род 884. *Malva* L.Секция 1. *Bibracteolatae* DC.

	1. <i>M. leiocarpa</i> Iljin	35
	2. <i>M. armeniaca</i> Iljin	36

Секция 2. *Bismalvae* Medik.

	3. <i>M. excisa</i> Rechb.	37
	4. <i>M. alcea</i> L.	39
9350.	5. <i>M. moschata</i> L.	40

Секция 3. *Fasciculatae* DC.

	6. <i>M. silvestris</i> L.	41
	7. <i>M. erecta</i> Presl	47
	8. <i>M. ambigua</i> Guss.	48
	9. <i>M. mauritiana</i> L.	49
	10. <i>M. Grossheimii</i> Iljin	52
	11. <i>M. nicaeensis</i> All.	53
	12. <i>M. bucharica</i> Iljin	55

Секция 4. *Planocentrae* (Kristoff) Iljin

	13. <i>M. neglecta</i> Wallr.	56
	14. <i>M. pusilla</i> Sm.	60
9360.	15. <i>M. parviflora</i> L.	63

Секция 5. *Conocentrae* (Kristoff) Iljin

	16. <i>M. mohileviensis</i> Downar	64
	17. <i>M. pamiroalaica</i> Iljin	67
	18. <i>M. verticillata</i> L.	68
	19. <i>M. crispa</i> L.	73
	20. <i>M. meluca</i> Graebn.	74

Род 885. *Lavatera* L.Секция 1. *Olbia* Medik.

	1. <i>L. thuringiaca</i> L.	76
	2. <i>L. cashemiriana</i> Cambess.	78
	3. <i>L. punctata</i> All.	79

Секция 2. *Stegia* DC.

—	<i>L. trimestris</i> L.	
---	---------------------------------	--

Род 886. *Alcea* L.

	1. <i>A. rugosa</i> Alef.	90
9370.	2. <i>A. kusariensis</i> Iljin	92
	3. <i>A. taurica</i> Iljin	92
	4. <i>A. Novopokrovskiyi</i> Iljin	93
	5. <i>A. abchazica</i> Iljin	94
	6. <i>A. sycophylla</i> Iljin et Nik.	95

	Стр.
7. <i>A. turcomanica</i> Iljin	96
8. <i>A. lenkoranica</i> Iljin	96
9. <i>A. tabrisiana</i> Boiss. et Bnhse	98
10. <i>A. sachsachanica</i> Iljin	99
11. <i>A. Grossheimii</i> Iljin	99
9380. 12. <i>A. flavovirens</i> Boiss. et Buhse	100
13. <i>A. Sosnovskyi</i> Iljin	102
14. <i>A. transcaucasica</i> Iljin	105
15. <i>A. Sophiae</i> Iljin	106
16. <i>A. karsiana</i> Litw.	107
17. <i>A. excubita</i> Iljin	108
18. <i>A. nudiflora</i> (Lindl.) Boiss.	108
19. <i>A. Froloviana</i> (Fisch.)	111
20. <i>A. Litwinowii</i> Iljin	111
21. <i>A. kopetdaghensis</i> Iljin	113
9390. 22. <i>A. karakalensis</i> Freyn	114
23. <i>A. talassica</i> Iljin	115
24. <i>A. rhyticarpa</i> (Trautv.) Iljin	115
25. <i>A. angulata</i> Freyn et Sint.	116
26. <i>A. Antoninae</i> Iljin	117
27. <i>A. pallida</i> (W. et K.) Bess.	118
28. <i>A. Turkeviczii</i> Iljin	120
29. <i>A. Heldreichii</i> Boiss.	121
30. <i>A. Woronowii</i> Iljin	122
31. <i>A. hyrcana</i> Grossh.	123
9400. 32. <i>A. baldshuanica</i> (Bornm.) Iljin	124
33. <i>A. Freyniana</i> Iljin	125
34. <i>A. rosea</i> L.	126

Род 887. *Althaea*Секция 1. *Hirsuta* Iljin

1. <i>A. hirsuta</i> L.	129
2. <i>A. Ludwigii</i> L.	130

Секция 2. *Althaeastrum* DC.

3. <i>A. officinalis</i> L.	131
4. <i>A. armeniaca</i> Ten.	134
5. <i>A. taurinensis</i> DC.	137
6. <i>A. broussonetifolia</i> Iljin	139
7. <i>A. cannabina</i> L.	141
9410. 8. <i>A. narbonensis</i> Pourr.	142

Род 888. *Malvalthaea* Iljin

1. <i>M. transcaucasica</i> (Sosn.) Iljin	143
---	-----

Род 889. *Abutilon* Adans.

1. <i>A. Theophrasti</i> Medik.	146
---	-----

	Род 890. <i>Sida</i> L.	Стр.
1.	<i>S. spinosa</i> L.	150
	Колено 3. Hibisceae Rehb.	
	Род 891. <i>Hibiscus</i> L.	
	Секция 1. <i>Azanza</i> DC.	
—	<i>H. tiliaceus</i> L.	152
	Секция 2. <i>Bombucella</i> DC.	
1.	<i>H. syriacus</i> L.	152
	Секция 3. <i>Furcaria</i> DC.	
—	<i>H. cannabinus</i> L.	153
—	<i>H. sabdariffa</i> L.	155
	Секция 4. <i>Lilbiscus</i> Hochr.	
—	<i>H. rosa-sinensis</i> L.	156
	Секция 5. <i>Trionum</i> DC.	
2.	<i>H. ponticus</i> Rupr.	157
3.	<i>H. trionum</i> L.	159
	Секция 6. <i>Abelmoschus</i> DC.	
—	<i>H. esculentus</i> L.	165
	Секция 7. <i>Spatula</i> Hochr.	
—	<i>H. planifolius</i> Sweet	168
	Род 892. <i>Kosteletzkia</i> Presl	
1.	<i>K. pentacarpos</i> (L.) Ldb.	168
	Род* <i>Gossypium</i> L.	
	Подрод 1. <i>Eugossypium</i> Tod.	
	Секция 1. <i>Breviloba</i> Tod.	
—	1. <i>G. herbaceum</i> L.	175
—	2. <i>G. Zaitzevii</i> Prokh.	176
	Подрод 2. <i>Karpas</i> Rafn.	
	Секция 2. <i>Magnibracteolata</i> Tod.	
—	3. <i>G. hirsutum</i> L.	178
—	4. <i>G. albescens</i> Rafn.	179
—	5. <i>G. Figarei</i> Tod.	180
	Секция 3. <i>Synspermia</i> Tod.	
—	6. <i>G. frutescens</i> Lasteyr.	182
—	7. <i>G. Jumelianum</i> (Tod.) Prokh.	183

Сем* **Sterculiaceae** Schott. et Endl.Порядок 28. **Parietales** Lindl.Сем. CI. **Actinidiaceae** Van-Tiegh.Род 893. *Actinidia* Lindl.Секция 1. *Leiocarpae* Dunn

	Стр.
1. <i>A. kolomikta</i> Maxim.	188
2. <i>A. arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Planch.	190
9420. 3. <i>A. Giraldii</i> Diels.	192
4. <i>A. polygama</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	194
5. <i>A. Sugawarana</i> Koidz.	195

Секция 2. *Maculatae* Dunn

— <i>A. rubricaulis</i> Dunn	196
--	-----

Сем.* **Theaceae** D. DonРод* *Thea* L.

— 1. <i>Th. sinensis</i> L.	198
-------------------------------------	-----

Сем. CII. **Guttiferae** Juss.Род 894. *Triadenum* Rafin.

1. <i>T. japonicum</i> (Blume) Makino	202
---	-----

Род 895. *Hypericum* L.Секция 1. *Eremanthe* (Spach) Boiss.

1. <i>H. calycinum</i> L.	211
-----------------------------------	-----

Секция 2. *Roscyana* (Spach) Endl

2. <i>H. ascleron</i> L.	212
3. <i>H. Gebleri</i> Ldb.	213

Секция 3. *Androsaemum* (Adans.) Godr. et Gren.

4. <i>H. androsaemum</i> L.	214
5. <i>H. inodorum</i> Willd.	217

Секция 4. *Euhypericum* Boiss.

6. <i>H. asperuloides</i> Czern.	218
9430. 7. <i>H. olympicum</i> L.	219
8. <i>H. humifusum</i> L.	219
9. <i>H. formosissimum</i> Takht.	220
10. <i>H. nummularioides</i> Trautv.	221
11. <i>H. marginatum</i> G. Woron.	221
12. <i>H. ptarmicifolium</i> Spach	222
13. <i>H. Buschianum</i> G. Woron.	223
14. <i>H. scabrum</i> L.	224
15. <i>H. hirsutum</i> L.	227

	Стр.
	16. <i>H. ponticum</i> Lipsky 228
9440.	17. <i>H. helianthemoides</i> (Spach) Boiss. 229
	18. <i>H. elongatum</i> Ldb. 230
	19. <i>H. antasiaticum</i> Grossh. 231
	20. <i>H. lydium</i> Boiss. 231
	21. <i>H. chrysothyrsum</i> G. Woron. 232
	22. <i>H. alpestre</i> Stev. 232
	23. <i>H. polygonifolium</i> Rupr. 233
	24. <i>H. karsianum</i> G. Woron. 234
	25. <i>H. armenum</i> Jaub. et Spach 235
	26. <i>H. Theodori</i> G. Woron. 235
9450.	27. <i>H. fissurale</i> G. Woron. 236
	28. <i>H. attenuatum</i> Choisy 236
	29. <i>H. kamtschaticum</i> Ldb. 237
	30. <i>H. yezoense</i> Maxim. 238
	31. <i>H. erectum</i> Thunb. 241
	32. <i>H. acutum</i> Moench 241
	33. <i>H. quadrangulum</i> L. 242
	34. <i>H. elegans</i> Steph. 243
	35. <i>H. crispum</i> L. 244
	36. <i>H. montanum</i> L. 245
9460.	37. <i>H. venustum</i> Fenzl 245
	38. <i>H. bupleuroides</i> Griseb. 246
	39. <i>H. organifolium</i> Willd. 247
	40. <i>H. perforatum</i> L. 248
	41. <i>H. Komaroyii</i> Gorschk. 250
	42. <i>H. nachitschevanicum</i> Grossh. 250
	43. <i>H. Nordmannii</i> Boiss. 253
	44. <i>H. Ardasenowii</i> R. Kell. 254
	45. <i>H. strictum</i> Maleew. 254
	46. <i>H. alpigenum</i> Kit. 255
9470.	47. <i>H. caucasicum</i> (G. Woron.) Gorschk. 256

Секция 5. *Brathys* Spach

48. <i>H. mutilum</i> L.	257
49. <i>H. sachalinense</i> Lévl.	257
50. <i>H. porphyrandrum</i> Lévl.	258
51. <i>H. paramushirensense</i> Kudo	258

Сем. CIII. *Elatinaceae* Lindl.Род 896. *Bergia* L.

1. <i>B. aquatica</i> Roxb.	260
2. <i>B. ammanioides</i> Roxb.	260

Род 897. *Elatine* L.Секция 1. *Potamopithys* Seub.

1. <i>E. alsinastrum</i> L.	262
-------------------------------------	-----

Секция 2. *Elatinella* Seub.

	Стр.
2. <i>E. hexandra</i> DC.	264
3. <i>E. orthosperma</i> Duben	264
9480. 4. <i>E. hydropiper</i> L.	265
5. <i>E. hungarica</i> Moesz.	266

Секция 3. *С р у п т а* Seub.

6. <i>E. callitrichoides</i> (Rupr.) Kauffm.	269
7. <i>E. ambigua</i> Wight	270
8. <i>E. triandra</i> Schkuhr	270

Сем. CIV. **Frankeniaceae** DC.Род 898. *Frankenia* L.Подрод 1. *Afra* NiedenzuСекция 1. *Eufrankenia* Niedenzu

1. <i>F. pulverulenta</i> L.	273
2. <i>F. hirsuta</i> L.	274
3. <i>F. bucharica</i> Basil.	275

Сем. CV. **Tamaricaceae** Lindl.Род 899. *Reaumuria* L.Подрод 1. *Hololachne* Ehrenb.

1. <i>R. songorica</i> (Pall.) Maxim.	279
---	-----

Подрод 2. *Eureaumuria* Rgl. et Mlokoss.Секция 1. *Odontoglossa* Niedenzu

2. <i>R. sogdiana</i> Kom.	281
9490. 3. <i>R. reflexa</i> Lipsky	281
4. <i>R. turkestanica</i> Corschk.	282
5. <i>R. cistoides</i> Adam	282
6. <i>R. Kuznetzovii</i> Sosn.	284

Секция 2. *Blepharoglossa* Niedenzu

7. <i>R. kaschgarica</i> Rupr.	287
8. <i>R. Zakirovii</i> Gorschk.	287
9. <i>R. persica</i> Boiss.	288
10. <i>R. fruticosa</i> Bge.	288
11. <i>R. oxilana</i> (Ldb.) Boiss.	259
12. <i>R. badhysi</i> E. Kor.	290

Род 900. *Tamarix* L.Подрод 1. *Eutamariх* Gorschk.Секция 1. *Vernales* Bge.

9500. 1. <i>T. octandra</i> Bge.	295
2. <i>T. Meyeri</i> Boiss.	296
3. <i>T. elongata</i> Ldb.	297

	Стр.
4. <i>T. tetrandra</i> Pall.	298
5. <i>T. araratica</i> (Bge.) Gorschk.	299
6. <i>T. Litwinowii</i> Gorschk.	299
7. <i>T. Androssowii</i> Litw.	300
8. <i>T. Kotschyi</i> Bge.	301
9. <i>T. laxa</i> Willd.	302
10. <i>T. Hohenackeri</i> Bge.	305
9510. 11. <i>T. florida</i> Bge.	306

Секция 2. *Aestivales* Bge.

12. <i>T. gracilis</i> Willd.	307
13. <i>T. leptopetala</i> Bge.	308
14. <i>T. hispida</i> Willd.	308
15. <i>T. Bungei</i> Boiss.	309
16. <i>T. leptostachys</i> Bge.	310
17. <i>T. ramosissima</i> Ldb.	311
18. <i>T. arceuthoides</i> Bge.	312
19. <i>T. karakalensis</i> Freyn	313

Подрод 2. *Trichaurus* (Arn.) Gorschk.

20. <i>T. passerinoides</i> Delile	314
9520. 21. <i>T. kasachorum</i> Gorschk.	314
22. <i>T. Karelini</i> Bge.	315
23. <i>T. Eversmannii</i> Presl	316
24. <i>T. Korolkovii</i> Rgl. et Schmalh.	316
25. <i>T. Komarovii</i> Gorschk.	317
— 1. <i>T. affinis</i> Bge.	317
— 2. <i>T. aralensis</i> Bge.	318
— 3. <i>T. altaica</i> Niedenzu	321

Род 901. *Myricaria* Desv.

Секция 1. *Parallelantherae* Niedenzu

1. <i>M. elegans</i> Royle	322
--------------------------------------	-----

Секция 2. *Renantherae* Niedenzu

2. <i>M. germanica</i> (L.) Desv.	323
3. <i>M. alopecuroides</i> Schrenk	324
4. <i>M. squamosa</i> Desv.	325
5. <i>M. longifolia</i> (Willd.) Ehrenb.	326
9530. 6. <i>M. dahurica</i> (Willd.) Ehrenb.	327

Сем. CVI. *Cistaceae* Lindl.

Род 902. *Cistus* L.

Секция 1. *Eucistus* Spach

1. <i>C. tauricus</i> Presl	328
---------------------------------------	-----

Секция 2. *Ledonia* Dunal

2. <i>C. salvifolius</i> L.	329
-------------------------------------	-----

Род 903. *Helianthemum* Adans.Подрод 1. *Ortholobum* Willk.Секция 1. *Euhelianthemum* Dunal

	Стр
1. <i>H. dagestaicum</i> Rupr.	332
2. <i>H. hirsutum</i> (Thuill.) Mérat.	333
3. <i>H. grandiflorum</i> (Scop.) Lam.	334
4. <i>H. nummularium</i> (L.) Dunal	334
5. <i>H. tomentosum</i> (Scop.) Spreng	335

Секция 2. *Brachypetalum* Dunal

6. <i>H. ledifolium</i> (L.) Mill.	336
7. <i>H. lasiocarpum</i> Willk.	337
9540. 8. <i>H. salicifolium</i> (L.) Mill.	338

Секция 3. *Pseudomacularia* Grosser

9. <i>H. soongoricum</i> Schrenk.	338
---	-----

Подрод 2. *Plectilobum* Willk.Секция 1. *Pseudocistus* Dunal

10. <i>H. rupifragum</i> Kerner	340
11. <i>H. alpestre</i> (Jacq.) DC.	343
12. <i>H. orientale</i> (Grosser) Juz.	344
13. <i>H. Buschii</i> (Palib.) Juz.	344
14. <i>H. canum</i> (L.) Baumg.	345
15. <i>H. Steveni</i> Rupr.	346
16. <i>H. ciscaucasicum</i> Juz.	346
17. <i>H. georgicum</i> Juz. et Pozd.	347

Род 904. *Fumana* SpachСекция 1. *Platyphyllon* Janchen

9550. 1. <i>F. viscidula</i> (Stev.) Juz.	348
---	-----

Секция 2. *Leiosperma* Janchen

2. <i>F. procumbens</i> (Dunal) Gr. et Godr.	349
--	-----

Сем. CVII. *Violaceae* Juss.Род 905. *Viola* L.Подрод 1. *Nomium* Ging.Секция 1. *Hypocarpea* Godr.

1. <i>V. odorata</i> L.	363
2. <i>V. ignobilis</i> Rupr.	364
3. <i>V. suavis</i> M. B.	365
4. <i>V. alba</i> Besser	366
5. <i>V. Sintenisii</i> W. Beckr.	368
6. <i>V. hirta</i> L.	369
7. <i>V. ambigua</i> Waldst.	370
8. <i>V. collina</i> Bess.	373

	Стр.
9560. 9. <i>V. pyrenaica</i> Ram.	374
Секция 2. <i>Trigonocarpea</i> Godr.	
10. <i>V. mirabilis</i> L.	375
11. <i>V. brachysepala</i> Maxim.	377
12. <i>V. sylvestris</i> Lam.	378
13. <i>V. Mauriti</i> Teplouch.	379
14. <i>V. silvestriformis</i> W. Bckr.	380
15. <i>V. Riviniana</i> Rehb.	381
16. <i>V. tanaitica</i> Grosset.	382
17. <i>V. Sieheana</i> W. Bckr.	383
18. <i>V. isopetala</i> Juz.	384
9570. 19. <i>V. Fedtschenkoana</i> W. Bckr.	386
20. <i>V. sacchalinesis</i> De Boiss.	386
21. <i>V. rupestris</i> F. W. Schmidt.	388
22. <i>V. elatior</i> Fries	389
23. <i>V. persicifolia</i> Roth.	390
24. <i>V. Jordani</i> Hanry	392
25. <i>V. pumila</i> Chaix	392
26. <i>V. acuminata</i> Ldb.	394
27. <i>V. Turczaninowii</i> Juz.	395
28. <i>V. austro-ussuriensis</i> Kom.	396
9580. 29. <i>V. montana</i> L.	396
30. <i>V. canina</i> L.	398
31. <i>V. uliginosa</i> Bess.	401
Секция 3. <i>Plagiostigma</i> Godr.	
32. <i>V. palustris</i> L.	403
33. <i>V. epipsila</i> Ldb.	403
34. <i>V. repens</i> Turcz.	405
35. <i>V. brachyceras</i> Turcz.	405
36. <i>V. Hultenii</i> W. Bckr.	406
Секция 4. <i>Memorabiles</i> W. Bckr.	
37. <i>V. Kusnezowiana</i> W. Bckr.	407
Секция 5. <i>Violidium</i> C. Koch	
38. <i>V. Selkirkii</i> Pursh	408
9590. 39. <i>V. carnosula</i> W. Bckr.	409
40. <i>V. crassicornis</i> Bckr. et Hult.	410
41. <i>V. phalacrocarpa</i> Maxim.	411
42. <i>V. pacifica</i> Juz.	411
43. <i>V. Alexandrowiana</i> (W. Bckr.) Juz.	412
44. <i>V. hirtipes</i> S. Moore	413
45. <i>V. variegata</i> Fisch.	414
46. <i>V. iringutiana</i> Turcz.	415
47. <i>V. trichosepala</i> Juz.	416
48. <i>V. macroceras</i> Bge.	417
9600. 49. <i>V. somchetska</i> C. Koch	418
50. <i>V. prionantha</i> Bge.	418

	Стр.
51. <i>V. Alisovi-na</i> Kiss.	419
52. <i>V. Patrini</i> Ging.	421
53. <i>V. hissarica</i> Juz.	422
54. <i>V. mandshurica</i> W. Bckr.	425
55. <i>V. Gmeliniana</i> Roem. et Schult.	426
56. <i>V. tianschanica</i> Maxim.	427
57. <i>V. turkestanica</i> Rgl. et Schmalh.	428
58. <i>V. dolichocentra</i> Botschantz.	429
9610. 59. <i>V. altaica</i> Vved.	429
60. <i>V. oxycentra</i> Juz.	430
61. <i>V. incisa</i> Turcz.	431
62. <i>V. dissecta</i> Ldb.	432
63. <i>V. chaerophylloides</i> (Rgl.) W. Bckr.	433
64. <i>V. dactyloides</i> Roem. et Schult.	434
Секция 6. <i>Arction</i> Juz.	
65. <i>V. Langsdorffii</i> Fisch.	437
66. <i>V. ursina</i> Kom.	437
67. <i>V. kamtschadalorum</i> W. Bckr.	438
Секция 7. <i>Bilobatae</i> W. Bckr.	
68. <i>V. verecunda</i> A. Gray.	439
9620. 69. <i>V. amurica</i> W. Bckr.	440
70. <i>V. Raddeana</i> Rgl.	441
Подрод 2. <i>Dischidium</i> Ging.	
71. <i>V. biflora</i> L.	442
72. <i>V. caucasica</i> Kolenati.	444
73. <i>V. allochroa</i> Botschantz.	444
74. <i>V. crassa</i> Makino.	445
75. <i>V. avatschensis</i> Bckr.	445
Подрод 3. <i>Chamaemelanium</i> Ging.	
76. <i>V. uniflora</i> L.	447
77. <i>V. orientalis</i> (Maxim.) W. Bckr.	448
78. <i>V. glabella</i> Nutt.	449
9630. 79. <i>V. Muhlendorffii</i> Kiss.	450
80. <i>V. acutifolia</i> (Kar. et Kir.) W. Bckr.	450
81. <i>V. Fischeri</i> W. Bckr.	451
Подрод 4. <i>Melanium</i> Kupffer	
Секция 1. <i>Pseudonovercula</i> Kupffer	
82. <i>V. orthoceras</i> Ldb.	456
Секция 2. <i>Novercula</i> Kupffer	
83. <i>V. declinata</i> Waldst.	457
84. <i>V. tarbagataica</i> Klok.	458
85. <i>V. disjuncta</i> W. Bckr.	458
86. <i>V. atrovioacea</i> W. Bckr.	459
87. <i>V. Kupfferi</i> Klok.	460
88. <i>V. littoralis</i> Spreng.	460

	Стр.
9640. 89. <i>V. tricolor</i> L.	462
90. <i>V. Elisabethae</i> Klok.	465
91. <i>V. vespertina</i> Klok.	466
92. <i>V. matutina</i> Klok.	467
93. <i>V. arvensis</i> Murray	468
94. <i>V. Kitaibeliana</i> Roem. et Schult.	469
95. <i>V. nemausensis</i> Jord.	470
96. <i>V. cretacea</i> Klok.	471
97. <i>V. Lavrenkoana</i> Klok.	472
98. <i>V. karakalensis</i> Klok.	473
9650. 99. <i>V. parvula</i> Tineo	473
100. <i>V. modestula</i> Klok.	474
101. <i>V. occulta</i> Lehmann	475

Секция 3. *Caudicales* (Kupffer) Klok.

102. <i>V. altaica</i> Ker-Gawl.	476
103. <i>V. monochroa</i> Klok.	477
104. <i>V. oreades</i> M. B.	478
105. <i>V. minuta</i> M. B.	478
106. <i>V. Meyeriana</i> (Rupr.) Klok.	479

Сем. CVIII. *Datisceae* Lindl.

Род 906. *Datisca* L.

1. <i>D. cannabina</i> L.	480
-----------------------------------	-----

Порядок 29. *Myrtiflorae* (Myrtales) Endl.

Сем. CIX. *Thymelaeaceae* Adans.

Род 907. *Thymelaea* Endl.

1. <i>T. passerina</i> (L.) Coss. et Germ.	485
--	-----

Род 908. *Daphne* L.

Секция 1. *Mezereum* Spach

9660. 1. <i>D. mezereum</i> L.	486
--	-----

Секция 2. *Laureola* Meisn.

2. <i>D. pontica</i> L.	487
3. <i>D. Albowiana</i> G. Woron.	488
4. <i>D. laureola</i> L.	488
5. <i>D. glomerata</i> Lam.	489

Секция 3. *Daphnantes* C. A. Mey.

6. <i>D. altaica</i> Pall.	490
7. <i>D. Sophia</i> Kalen.	491
8. <i>D. caucasica</i> Pall.	491
9. <i>D. axilliflora</i> (Keissl.) Pobed.	492
10. <i>D. kamtschatica</i> Maxim.	493
9670. 11. <i>D. angustifolia</i> C. Koch.	494
12. <i>D. transcaucasica</i> Pobed.	497

	Стр.
13. <i>D. baksanica</i> Pobed.	497
14. <i>D. pseudosericea</i> Pobed.	493
15. <i>D. circassica</i> G. Woron.	498
16. <i>D. Blagayan</i> Freyer	499
17. <i>D. eneorum</i> L.	499
18. <i>D. Julia</i> K.-Pol.	500
Род 909. <i>Diarthron</i> Turcz.	
1. <i>D. vesiculosum</i> (Fisch.) et Mey.	501
2. <i>D. linifolium</i> Turcz.	501
Род 910. <i>Stellera</i>	
9680. 1. <i>S. chamaejasme</i> L.	502
Род 911. <i>Stelleropsis</i> Pobed.	
1. <i>S. altaica</i> (Thieb.) Pobed.	504
2. <i>S. tarbagataica</i> Pobed.	504
3. <i>S. issykkulensis</i> Pobed.	505
4. <i>S. tianschanica</i> Pobed.	506
5. <i>S. turcomanica</i> (E. Czern.) Pobed.	506
6. <i>S. Antoninae</i> Pobed	509
7. <i>S. iranica</i> Pobed.	509
8. <i>S. Magakjani</i> (Sossn.) Pobed.	510
9. <i>S. caucasica</i> Pobed.	510
Род 912. <i>Dendrostellera</i> Van-Tieg.	
9690. 1. <i>D. stachyoides</i> (Schrenk) Van-Tieg.	512
2. <i>D. arenaria</i> Pobed.	512
3. <i>D. linearifolia</i> Pobed.	512
4. <i>D. macrorhachis</i> Pobed.	513
5. <i>D. Olgae</i> Pobed.	514
6. <i>D. turkmenorum</i> Pobed.	514
Род 913. <i>Restella</i> Pobed.	
1. <i>R. Alberti</i> (Rgl.) Pobed.	515
Сем. CX. Elaeagnaceae Lindl.	
Род 914. <i>Hippophaë</i> L.	
1. <i>H. rhamnoides</i> L.	516
Род 915. <i>Elaeagnus</i> L.	
1. <i>E. argentea</i> Pursch.	521
2. <i>E. angustifolia</i> L.	522
9700. 3. <i>E. orientalis</i> L.	524
Сем. CXI. Lythraceae Lindl.	
Род 916. <i>Rotala</i> L.	
1. <i>R. densiflora</i> (Roth) Koehne	526
2. <i>R. indica</i> (Willd.) Koehne	527

Род 917. *Ammania* L.Секция 1. *Eustylia* Koehne

	Стр.
1. <i>A. arenaria</i> H., B. et K.	529
2. <i>A. multiflora</i> R. & B.	529
3. <i>A. pubiflora</i> (Koehne) Sosn.	530

Секция 2. *Astyla* Koehne

4. <i>A. verticillata</i> (Arduino) Lam.	530
5. <i>A. aegyptiaca</i> Willd.	531
6. <i>A. viridis</i> Hornem.	532

Род 918. *Peplis* L.

9710. 1. <i>P. alternifolia</i> M. B.	533
2. <i>P. portula</i> L.	534
3. <i>P. hyrcanica</i> Sosn.	534

Род 919. *Middendorfia* Trautv.

1. <i>M. borysthenica</i> Trautv.	535
---	-----

Род 920. *Lythrum* L.Подрод 1. *Hyssopifolia* KoehneСекция 1. *Salzmannia* Koehne.

1. <i>L. tribracteatum</i> Salzm.	541
2. <i>L. nanum</i> Kar. et Kir.	542
3. <i>L. Komarovii</i> Murav.	543

Секция 2. *Euhyssopifolia* Koehne

4. <i>L. thestoides</i> M. B.	544
5. <i>L. litifolium</i> Kar. et Kir.	544
6. <i>L. hyssopifolia</i> L.	545
7. <i>L. Theodori</i> Sosn.	545
9720. 8. <i>L. Schelkovnikovii</i> Sosn.	546
9. <i>L. silenoides</i> Boiss.	547
10. <i>L. thymifolia</i> L.	547

Подрод 2. *Salicaria* Koehne

11. <i>L. salicaria</i> L.	548
12. <i>L. intermedium</i> Ldb.	551
13. <i>L. virgatum</i> L.	551

Сем. CXII. *Punicaceae* Horan.Род 921. *Punica* L.

1. <i>P. granatum</i> L.	553
----------------------------------	-----

Сем. *Combretaceae* R. Br.Сем.* *Myrtaceae* Pers.Род* *Eucalyptus* L. Herit.

— 1. <i>E. gummifera</i> (Gaertn.) Hochr.	559
— 2. <i>E. citrio ora</i> Hook.	560
— 3. <i>E. camaldulensis</i> Dehnh.	560

	Стр.
— 4. <i>E. Gunnii</i> Hook. f.	561
— 5. <i>E. urnigera</i> Hook. f.	561
— 6. <i>E. globulus</i> Labill.	562
— 7. <i>E. Macarthuri</i> Deane et Mard.	563
— 8. <i>E. viminalis</i> Labill.	563
— 9. <i>E. cinerea</i> F. Muell.	564
— 10. <i>E. pauciflora</i> Sieb.	564
— 11. <i>E. salicifolia</i> (Sol.) Cav.	565

Сем. CXIII. *Onagraceae* Lindl.Триба 1. *Jussieueae* Rchb.Род 922. *Ludwigia* L.

1. <i>L. palustris</i> (L.) Ell.	568
2. <i>L. prostrata</i> Roxb.	568

Триба 2. *Epilobieae* SpachРод 923. *Epilobium* L.Секция 1. *Schizostigma* Hausskn.

1. <i>E. hirsutum</i> L.	578
9730. 2. <i>E. parviflorum</i> (Schreb.) DC.	580
3. <i>E. montanum</i> L.	581
4. <i>E. collinum</i> Gmel.	582
5. <i>E. lanceolatum</i> Seb. et Mauri	585

Секция 2. *Synstigma* Hausskn.

6. <i>E. adnatum</i> Gris.	586
7. <i>E. Lamyi</i> F. Schultz	587
8. <i>E. obscurum</i> (Schreb.) Roth	588
9. <i>E. roseum</i> (Schreb.) Pers.	588
10. <i>E. nervosum</i> Boiss. et Buhse	589
11. <i>E. consimile</i> Hausskn.	590
9740. 12. <i>E. almaatense</i> Steinb.	590
13. <i>E. tianschanicum</i> Pavl.	591
14. <i>E. termophilum</i> Pauls.	592
15. <i>E. subnivale</i> M. Pop.	592
16. <i>E. rupicola</i> Pavl.	593
17. <i>E. ponticum</i> Hausskn.	593
18. <i>E. frigidum</i> Hausskn.	594
19. <i>E. amurense</i> Hausskn.	594
20. <i>E. cephalostigma</i> Hausskn.	595
21. <i>E. calycinum</i> Hausskn.	596
9750. 22. <i>E. cylindrostigma</i> Kom.	596
23. <i>E. nudicarpum</i> Kom.	597
24. <i>E. angulatum</i> Kom.	597
25. <i>E. tenue</i> Kom.	597
26. <i>E. anatolicum</i> Hausskn.	598
27. <i>E. prionophyllum</i> Hausskn.	598
28. <i>E. japonicum</i> Hausskn.	601
29. <i>E. adenocaulon</i> Hausskn.	602

	Стр.
30. <i>E. glandulosum</i> Lehm.	603
31. <i>E. bifarium</i> Kom.	604
9760. 32. <i>E. algidum</i> M. B.	604
33. <i>E. gemmascens</i> C. A. Mey.	605
34. <i>E. subalgidum</i> Hausskn.	605
35. <i>E. confusum</i> Hausskn.	606
36. <i>E. alpinum</i> L.	607
37. <i>E. sertulatum</i> Hausskn.	607
38. <i>E. lactiflorum</i> Hausskn.	608
39. <i>E. alsinefolium</i> Vill.	609
40. <i>E. behringianum</i> Hausskn.	610
41. <i>E. Bongardii</i> Hausskn.	611
9770. 42. <i>E. Hornemannii</i> Rchb.	612
43. <i>E. uralense</i> Rupr.	612
44. <i>E. palustre</i> L.	613
45. <i>E. nutans</i> Schmidt	614
46. <i>E. davuricum</i> Fisch.	617
47. <i>E. tundrarum</i> Sam.	618
48. <i>E. alpestre</i> (Jacq.) Krock.	618
49. <i>E. arcticum</i> Sam.	619
50. <i>E. modestum</i> Hausskn.	620
51. <i>E. minutiflorum</i> Hausskn.	620

Род 924. *Chamaenerium* Adans.Секция 1. *Hebestyle* Steinb.

9780. 1. <i>Ch. angustifolium</i> (L.) Scop.	622
2. <i>Ch. Steveni</i> (Boiss.) Sosn.	624
3. <i>Ch. angustissimum</i> (Hausskn.) Sosn.	624
4. <i>Ch. caucasicum</i> (Hausskn.) Sosn.	625
5. <i>Ch. colchicum</i> (Alb.) Steinb.	626

Секция 2. *Leiostyle* Steinb.

6. <i>Ch. latifolium</i> (L.) Th. Fr.	626
7. <i>Ch. halimifolium</i> Salisb.	627

Триба 3. *Onagreae* RaimannРод 925. *Onagra* Adans.

1. <i>O. biennis</i> (L.) Scop.	628
2. <i>O. muricata</i> (L.) Moench	629

Род 926. *Oenothera* L.

1. <i>O. odorata</i> Jacq.	630
------------------------------------	-----

Триба 4. *Circaeae* DC.Род 927. *Circaea* L.Секция 1. *Uniloculares* Aschers. et Magn.

9790. 1. <i>C. alpina</i> L.	633
--------------------------------------	-----

Секция 2. *Biloculares* Aschers. et Magnus

	Стр.
2. <i>C. intermedia</i> Ehrh.	634
3. <i>C. lutetiana</i> L.	635
4. <i>C. quadrisulcata</i> (Maxim.) Franch.	636
5. <i>C. mollis</i> Steb. et Zucc.	636
6. <i>C. cordata</i> Royle	637

Сем. CXIV. *Hydrocaryaceae* RaimannРод 928. *Трапа* L.

	1. <i>T. Maximowiczii</i> Korsh.	643
	2. <i>T. Tranzschelii</i> V. Vassil.	644
	3. <i>T. tuberculifera</i> V. Vassil.	644
	4. <i>T. Potaninii</i> V. Vassil.	647
9800.	5. <i>T. Komarovii</i> V. Vassil.	647
	6. <i>T. Korshinskyi</i> V. Vassil.	648
	7. <i>T. Litwinowii</i> V. Vassil.	649
	8. <i>T. conocarpa</i> (Aresch.) Fler.	649
	9. <i>T. cruciata</i> (Glek.) V. Vassil.	650
	10. <i>T. septentrionalis</i> V. Vassil.	651
	11. <i>T. rossica</i> V. Vassil.	651
	12. <i>T. natans</i> L.	652
	13. <i>T. astrachanica</i> (Fler.) Winter	653
	14. <i>T. maeotica</i> G. Woron.	654
9810.	15. <i>T. hyrcana</i> G. Woron.	654
	16. <i>T. Maleevii</i> V. Vassil.	655
	17. <i>T. colchica</i> Alboff	655
	18. <i>T. sibirica</i> Fler.	656
	19. <i>T. amurensis</i> Fler.	659
	20. <i>T. pectinata</i> V. Vassil.	659
	21. <i>T. Sprygini</i> V. Vassil.	660
	22. <i>T. manshurica</i> Fler.	650
	23. <i>T. longicornis</i> V. Vassil.	661
	24. <i>T. carinthiaca</i> (Beck) V. Vassil.	661
9820.	25. <i>T. europaea</i> Fler.	662

Сем. CXV. *Halorrhagidaceae* Lindl.Род 929. *Myriophyllum* L.

	1. <i>M. isoetophyllum</i> Kom.	664
	2. <i>M. ussuriense</i> Maxim.	664
	3. <i>M. verticillatum</i> L.	665
	4. <i>M. alterniflorum</i> DC.	666
	5. <i>M. spicatum</i> L.	667

Сем. CXVI. *Hippuridaceae* DC.Род 930. *Hippuris* L.

	1. <i>H. vulgaris</i> L.	669
	2. <i>H. tetraphylla</i> L.	670

Сем. CXVII. *Cynomoriaceae* Engl.Род 931. *Cynomorium* L.

9828.	1. <i>C. songaricum</i> Rupr.	671
-------	---------------------------------------	-----

Порядок 27. Мальвоцветные — Malvales Lindl.

Цв. круговые, в андроцее, однако не всегда круговые; околоцв. из двух кругов, редко безлепестный; цв. обоеполые, редко раздельно-полые, правильные, редко неправильные; чщч. и вн. обычно из пяти листочков; тыч. много; плодolistиков два-много, срastaющихcя в одну верхнюю зв. с одной или многими семяпочками и двумя покровами.

Сем. ХСІХ. ЛИПОВЫЕ¹ — TILIACEAE Juss.

Цв. в б. м. многоцветковых соцветиях, реже парные или одиночные, правильные (актиноморфные), обоеполые или иногда, вследствие недоразвития, однополые; околоцветник двойной 5- реже 7-членный, иногда с выраженным подчашием; лп. иногда отсутствуют. Тычинки и пестики иногда прикреплены к б. м. возвышающемуся выступу цветоложа (андрогинофору). Тыч. многочисленные, реже их только 10, свободные или в основании сросшиеся в 5—10 пучков, с двумя сросшимися или раздельными пыльниками; иногда 5 тычинок бесплодны и превращены в лепестковидные стаминодии. Зв. верхняя одно-многогнездная с одной-многими семяпочками в каждом гнезде. Стлб. с головчатым или б. м. лучистым рыльцем. Пл. — б. м. многосемянная коробочка, раскрывающаяся или распадающаяся на части или, вследствие недоразвития большинства семян, одно-двугнездный орешек. Семена с эндоспермом, окружающим зародыш, реже без него.

Род *Tilia* в СССР известен из третичных и четвертичных отложений; отпечатки листьев иногда сопровождаются остатками плодов.

Tilia cordata Mill. в третичных отложениях Алт. (Чингистай); в межледниковых отложениях Верх.-Днепр. (Дрожжино, Самострельники); Верх.-Волж. (Галич); в послеледниковых отложениях Лад.-Ильм. (дер. Вяз, близ Луги); в четвертичных отложениях Предкавк. (Железноводск). — *T. magnifolia*, без указания автора, в палеогеновых отложениях Ср.-Днепр. (Свапа, Радубичи). — *T. platyphylla* Scop. в четвертичных отложениях Верх.-Днепр. (Самострельники); в межледниковых отложениях Верх.-Волж. (Потылиха); в четвертичных туфах Бесс. (Дарабан) и Ср.-Днепр. (Мушкунтинцы), Предкавк. (Железноводск); в акчаг. отложениях Вост. Закавк. (Мал. Квабеби). — *T. sachalinensis* Nees в верхнедуйской свите Сах. (Мгач); указание на находку в меловых отложениях у м. Рогатого сомнительно. — *Tilia* sp. в олигоценовых отложениях Прибалх. (Ашутас); в третичных отложениях Камч. (без указания места); в межледниковых

¹ Обработал В. П. Малеев.

отложениях Верх.-Днепр. (Микулино, Дрожжино, Мурава, Дуброва, Самострельники); Верх.-Волж. (Лобачи); в нижнечетвертичных Волж.-Дон. (Кривоборье); в позднечетвертичных туфах Вост. Закавказья (Макарт).

Grewia crenata (Ung.) Heer в олигоценовых отложениях Уссур. (Амагу, п-ов Де-Фриз). — *G. obovata* Heer в верхнемеловых отложениях Зее-Бур. (Бур. Цагаи), в олигоценовых отложениях Уссур. (п-ов Речной). — *Grewia* sp. в олигоценовых отложениях Прибалх. (Ашутас). — *Grewiopsis uliacea* Schimp. в палеоценовых отложениях Ниж.-Волж. (Уши). — *G. yukonensis* Holl. в верхнемеловых отложениях Анад.

Arceibopsis Deshayesii Heer в Даг. в средиземноморских (Кемах) и чокракско-спирялисовых отложениях (балка Хайвол-дере).

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Деревья с б. м. округлыми или широко овальными дланенервными листьями; пл. — орешек 881. Липа — *Tilia* L.
- Гравы или полкустарники с б. м. удлинёнными перистонервными листьями; пл. — коробочка * Джут — *Corchorus* L.

Род * **ДЖУТ** — **CORCHORUS**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 529

Цв. одиночные, парные или в многоцветковых соцветиях, желтые с 5-, редко 4-членным околоцветником. Тыч. и пст. прикреплены к несколько возвышающемуся над цветоложем андрогинофору. Тычинок 10 — много, не сросшихся. Зв. 2—5-гнездная с многими семязачками в каждом гнезде. Стлб. с тупым по краю 5-зубчатым рыльцем. Пл. — коробочка многосемянная, по созревании раскрывающаяся. Одно-многолетние травы или полкустарники с перистонервными, б. м. удлинёнными листьями, покрытыми, как и все р., б. м. густым простым или звездчатым опушением.

Хоз. знач. Описываемые ниже два вида джута — *C. capsularis* L. и *C. olitorius* L., и в особенности первый, являются широко распространенными в тропических и субтропических странах Старого Света культурными растениями; они разводятся как ценнейшие текстильные растения, дающие высококачественное волокно. Культура джута издревле известна в Индии, где и в настоящее время она распространена наиболее широко (с 1929 по 1939 г. под этой культурой было в среднем 1057 тыс. га с ежегодной продукцией волокна ок. 1470 тыс. тонн). Кроме того, джут культивируется в Индокитае, южном Китае, Южной Японии, на о-ве Формоза, на о-ве Ява, в Египте, Сирии и Аравии и в некоторых колониях в Африке; в последнее время джут вводится в южные штаты США и в Мексику. У нас впервые джут пробовали вводить в культуру в 60—80-х годах прошлого столетия. Реальных результатов эти попытки не имели, хотя была выяснена возможность произрастания джута в Закавказье.

¹ Название р. у Теофраста, относившееся к роду *Anagallis*.

Кавье и в Ср. Азии. Более широкая опытно-селекционная работа с джутом была начата в 1927 г., причем выяснилась полная возможность промышленной культуры джута в Зап. и Вост. Закавказье, в Туркменской, Узбекской и Таджикской ССР. Освоение культуры джута в СССР имеет очень большое значение, т. к. джут является одним из важнейших видов сырья для лубяной и отчасти для текстильной промышленности. Волокно джута очень мягкое и эластичное, варьирует по окраске от светло-желтого до темнокоричневого и имеет шелковистый блеск. Из него изготавливают грубые ткани для мешков, а в смеси с шерстью и хлопком оно употребляется в текстильной промышленности для изготовления разных тканей. Оно очень хорошо воспринимает окраску и потому из него делают также ткани для ковров и мебели; затем оно идет на приготовление веревок, канатов, ниток, брезентов.

Листья *C. olitorius* в Индии употребляются в пищу как овощ в вареном виде и как приправа.

1. Коробочка округлая, морщинистая, содержит около 30 семян; цв. мелкие, 5—6 мм в диам. 1. **Д. круглоплодный** — *C. capsularis* L.
- Коробочка удлиненная цилиндрическая, ребристая с большим числом (до 200 и больше) семян; цв. более крупные, ок. 10 мм в диам. 2. **Д. длинноплодный** — *C. olitorius* L.

1. ***C. capsularis* L.** Sp. pl. (1753) 553; DC. Prodr. I (1824) 503; Hook. Fl. Brit. Ind. I (1875) 357; Культ. фл. СССР, V, 213. — **Ис.:** Культ. фл. СССР, V, рис. 117. — **Д. круглоплодный.**

○. Ст. до 2 м выс. и 1—3 см в диам., прямой в верхней части, а иногда снизу разветвленный, от светло- до бордово-зеленого цвета; л. почти голые, широко линейные и на конце длинно оттянутые, по краю пильчатые, у основания пластинки с двумя длинно хвостовидно вытянутыми зубцами, 5—15 см дл. и 2—6 см шир. Цв. мелкие, 5—6 мм в диаметре, желтые, одиночные или по 2—3 в пазухах листьев или несколько выше их; околоцветник 5-членный, тычинок 20—35; стлб. короткий с чашевидным рыльцем, усаженным сосочками; коробочка почти шаровидная или обратно коническая, 1—2 мм в диам. с грубо поперек морщинистыми стенками, открывающаяся 5—7 створками; семян ок. 30, они мелкие, трехгранные, темнокоричневые или серые.

Разводится в Закавказье и в южных республиках Ср. Азии. Происходит из Индии, в культуре по всем тропическим и субтропическим странам. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

2. ***C. olitorius* L.** Sp. pl. (1753) 529; DC. Prodr. I (1824) 504; Hook. Fl. Brit. Ind. I (1875) 357; Культ. фл. СССР, V, 222. — **Ис.:** Культ. фл. СССР, V, рис. 119. — **Д. длинноплодный.**

○. Ст. 1—3 м выс., по всей длине или только наверху выемчатый; л. узко овальные или широко ланцетные, на конце заостренные, но совсем не или слабо оттянутые, по краю пильчатые, у основания пластинки с двумя длинными, хвостовидно вытянутыми зубцами, 5—12 см дл. и 2—6 см шир. Цв. ок. 10 мм в диам., желтые, по 1—3 в пазухах листьев; околоцветник 5-членный; тычинок 50—100; стлб. с чашевидным рыльцем, густо покрытым сосочками; коробочка узко цилиндрическая, 5—10 см дл. и 0.4—0.8 см в диаметре, продольно ребристая с заостренной верхушкой, открывается 3—6 створками.

Разводится в Закавказье и в южных республиках Ср. Азии. Происходит из Индии (?), в культуре в субтропических и тропических странах. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

Род 381. ЛИПА — *TILIA*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 514

Цв. в трех-многоцветковых щитковидных или иногда кистевидных плейохазиях, выходящих по одному рядом с боковыми почками на олиственных побегах. Цветоножки с небольшими чешуевидными опадающими прицветниками; кроме того, ось соцветия несет большой ланцетный или языковидный прицветный л., сросшийся до середины или до $\frac{2}{3}$ с осью соцветия. Цв. правильные (актиноморфные); околоцв. состоит из 5 чашелистиков и 5 чередующихся с ними лепестков; у некоторых видов, кроме того, есть 5 чередующихся с лепестками и более коротких, чем они, лепестковидных бесплодных тычинок (стаминодиев). Тыч. многочисленные, сросшиеся в 5 пучков, супротивных чашелистикам. Плн. сросшиеся или раздельные и тогда нити тычинок наверху войлочно разветвленные. Зв. 5- (иногда 3)-гнездная с 2 семяпочками в каждом гнезде. Стлб. голый или опушенный, с 5 б. м. распростертыми звездообразно рыльцами. Пл., вследствие недоразвития остальных семяпочек, — одно-, реже дву-семянный орешек с деревянистой или кожистой оболочкой, снаружи б. м. опушенный и с б. м. выдающимися ребрами. С. округло или обратно яйцевидные с зародышем, расположенным посреди эндосперма.

Деревья, реже кустарники. Почки с 2—3 чешуями и побеги голые или, как и другие части р., б. м. густо опушенные простыми или звездчатыми волосками. Л. опадающие на зиму на б. м. длинных черешках, очередные, двурядно расположенные. Семядоли и первые л. сеянцев дланевидно лопастные. Остальные л. цельные; изредка, главным образом на сильных порослевых побегах, л. слегка лопастные, округло сердцевидные или широко овальные, с б. м. выемчатым, закругленным или слегка клиновидным основанием, на верхушке обычно б. м. оттянуто яйцевид-

¹ От греч. слова *ptilon* — крыло; даво по цветоносам, снабженным крыловидным прицветным листом.

нно, по краю мелко зубчатые или реже цельнокрайние, в основании ланцетовидные, выше с перистонервными жилками. Прлстн. рано опадающие. Кора на молодых деревьях гладкая, на старых темная с продольными трещинами.

Хоз. знач. Липы являются ценными во многих отношениях древесными породами. Прежде всего липы, как известно, являются лучшими медоносами, имеющими первостепенное значение для пчеловодства. В СССР наибольшее значение в этом отношении имеют и широко распространенные и часто встречающиеся в лесах виды липы, а именно: *T. cordata* Mill. для всей Европейской части СССР, *T. caucasica* Rupr. для Кавказа и *T. amurensis* Rupr. для Дальнего Востока. Липовый мед является лучшим медом, обладающим приятным вкусом и тонким ароматом. Несмотря на сравнительно малую продолжительность цветения липы (2—3 недели), липа дает большое количество меда и медоносность липовых насаждений приблизительно оценивалась в 0.5—1 т нектара с 1 га в год. По данным А. С. Буткевича (на пасеке Тимирязевской Сель.-хоз. Академии в Москве) взятка с липы за день колеблется между 3—5.5 кг на улей в день, а общее количество меда за лето — до 50 кг на улей. Обычно при благоприятных условиях лета цветение и соответственно этому медоносность липы являются регулярными из года в год, причем наибольшее количество меда получается, если во время цветения стоит теплая и влажная погода. Медоносность уменьшается при сильной жаре и сухости, а также при холодной погоде и при холодных или сухих ветрах.

На окраинах ареала липы сильно сказываются неблагоприятные условия существования, мешающие регулярному ее цветению, и прежде всего поздние весенние заморозки. Время цветения видов липы изменяется в зависимости от климатических районов произрастания, но и в одном и том же районе при жаркой погоде липа зацветает на 10—15 дней раньше, чем при холодной погоде.

Общая площадь естественных липовых насаждений в СССР исчисляется примерно в 1.2 млн га, причем во многих областях и районах запасы уменьшаются, так как липа вырубается для получения древесины и луба. Липа имеет легкую (уд. в. ок. 0.5), мягкую, но прочную древесину; она равномерной кремовой или почти белой окраски, при долгом лежании иногда приобретает зеленоватый оттенок. Ядро не выражено. Древесина легко колется и обрабатывается и широко применяется для изготовления мебели, разной посуды, корыт, кадок, ульев и пр. Уголь из липовой древесины имеет разное техническое применение. В клетках сердцевинных лучей накапливается много крахмала, частично превращающегося в жирное масло; поэтому отходы липовой древесины, размолотой в виде муки, могут использоваться на корм скоту. Большое хозяйственное значение имеет липовый луб, который широко используется для мочалок, рогожи, циновок, плетений и т. д.

Цв. липы применяются в медицине и являются широко распространенным народным средством при простуде и других заболеваниях, главным образом как потогонное (липовый чай). С. содержат жирное масло, которое может быть использовано как пищевое и для горения.

Наконец, липы являются весьма ценными породами для зеленого строительства. Большой рост, красивый общий облик, обильное цветение, сопровождаемое сильным и приятным ароматом цветков, обуславливают их большую ценность для озеленения городов и других населенных пунктов в качестве аллейных и парковых деревьев. К тому же липы хорошо переносят подрезку, что дает возможность формирования их крон, а также пересадку, даже в возрасте 60—70 лет. При порубке дают обильную корневую поросль, которая, впрочем, растет медленно.

1. Л. снизу и другие части растения густо опушены звездчатыми волосками; цв. с лепестковидными бесплодными тычинками (стаминодиями) 2.
- + Л. снизу, как и другие части растения, голые и только с бородками волосков снизу в углах между жилками или опушенные, но преимущественно простыми, реже звездчатыми волосками; стаминодии отсутствуют 3.
2. Зубцы листьев более мелкие и голые, сильно неодинаковые 1. **Л. пушстая** — **T. tomentosa** Moench
- + Зубцы листьев более крупные и редкие, б. м. одинаковые, косо треугольные 2. **Л. манчжурская** — **T. mandshurica** Rupr.
3. Жилки на нижней поверхности листа выдающиеся, между собой параллельные; пл. с плотной деревянистой оболочкой 4.
- + Жилки на нижней поверхности листа мало выдающиеся, б. м. извилистые и не параллельные; пл. с более тонкой, почти кожистой оболочкой 8.
4. Л. плотные, почти кожистые, снизу с б. м. остающимся опушением преимущественно из звездчатых волосков; стлб. по всей длине густо опушенный 3. **Л. опушенностолбиковая** — **T. dasystyla** Stev.
- + Л. снизу голые или опушенные, но простыми волосками; стлб. голый или только в нижней части опушенный 5.
5. Л. снизу, главным образом по жилкам густо опушенные; зубцы листьев острые, но не вытянуты в острие 7. **Л. сердцелистная** — **T. cordifolia** Bess.
- + Л. снизу голые, реже со слабо выраженным опушением; зубцы листьев оттянуты в б. м. длинное, как бы насаженное острие . . . 6.
6. Стлб. до половины опушенный; сцв. многократно ветвящееся, часто кистевидное, состоит из 10—20 цветков 5. **Л. многоцветковая** — **T. multiflora** Ldb.
- + Стлб. голый; сцв. щитковидное, состоит из 3—10 цветков 7.

7. Л. (по крайней мере частично на верхних цветущих побегах) удлиненные, т. ч. длина листьев больше ширины, сильно косые, с особо выемчатым или почти закругленным основанием; прицветный л. крупный, до 15 см дл. и 3 см шир.; пл. удлиненно овальные, сильно ребристые 6. Л. бегониелистная — *T. begoniifolia* Stev.
- + Л. более широкие, так что длина их обычно равна ширине или меньше ее, менее косые, обычно с выемчатым основанием; прицветный л. менее крупный, до 8—12 см дл.; пл. почти округлые или продолговатые, гладкие или ребристые 4. Л. кавказская — *T. caucasica* Rupr.
8. Зубцы листьев оттянуто заостренные 9.
- + Зубцы листьев туповатые 10.
9. Л. снизу и побеги голые или слабо опушенные белыми волосками 8. Л. амурская — *T. amurensis* Rupr.
- + Л. снизу и побеги с б. м. густым рыжим опушением 9. Л. Таке — *T. Taqueti* C. K. Schn.
10. Л., по крайней мере частично, на цветущих побегах с прямым или длинно клиновидным основанием, снизу не сизоватые 10. Л. сибирская — *T. sibirica* Bayer.
- + Л. с б. м. глубоко выемчатым основанием, снизу б. м. интенсивно сизые 11. Л. сердцевидная — *T. cordata* Mill.

Секция 1. *Astrophilyra* V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 69. —

Л. снизу и другие части растения с густым опушением, состоящим, главным образом, из звездчатых волосков. Жилки третьего порядка между собой всегда параллельные. Тычинок 45—50 или больше с б. м. раздельными пыльниками. Всегда имеется 5 лепестковидных тычинок (стаминодии), чередующихся с лепестками.

1. *T. tomentosa* Moench, Verzeichn. (1785) 186; Шмальг. Фл. I, 180; C. K. Schn. Laubholz. II, 386; V. Engl. Monogr. 116. — *T. rotundifolia* Vent. in Mem. Inst. Nat. Sc. et Art. IV (1802) 12. — *T. alba* Ait. Hort. Kew. ed. 2, III (1811) 300, non ed. 1, II (1783) 230. — *T. argentea* Desf. ex DC. Cat. Horti Monsp. (1813) 150; DC. Prodr. I (1824) 513; Stev. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. III (1834) 103; Ldb. Fl. Ross. I, 443; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII (1862) 46; Boiss. Fl. or. I, 847. — *T. foliolaris* DC. Prodr. I (1824) 513. — Ис.: C. K. Schn. l. c. f. 255 l-n, f. 258 g-k; Rchb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 324. — Л. пушистая.

†. До 30 м выс. с широкой кроной и вверх направленными ветвями; почки округло овальные, 5—7 мм дл., также, как и молодые побеги, густо опушенные мелкими звездчатыми волосками; годовалые побеги совсем или почти голые; чрш. листьев 3—6 см дл., густо опушенные; л. 6—11 см дл. и 5—10 см шир., плотные, сверху голые, темнозеленые, иногда с единичными волосками, снизу густо войлочко беловато опушенные, причем на нижних листьях, развивающихся в зате-

нении, опушение слабее выражено или почти отсутствует, б. м. косые или почти равнобокие, с б. м. выемчатым или иногда почти прямолинейным или даже слабо клиновидным основанием, на верхушке коротко оттянуто заостренные, по краю зубчатые с небольшими, сильно неодинаковыми частыми зубцами, снизу с сильно выступающими жилками третьего порядка. Цв. 6—10-цветковое, с густо опушенными цветоножками; прицветный л. крупный, 5—10 см дл. и 1.5—2.5 см шир., ланцетный или языковидный; цв. 10—15 мм в диам.; чшл. часто опушенные, 1—5 мм дл.; лп. до 7 мм дл., стаминодии более короткие и узкие ок. 4 мм дл.; стлб. голый, значительно длиннее тычинок; пл. густо опушенные с плотной деревянистой оболочкой на поверхности бугорчатой или морщинистой, с выступающими продольными ребрами, удлинненные, реже округлые, ок. 10 мм дл. Цв. VII; пл. IX.

В дубовых и смешанных лесах. — **Европ. ч.:** Сред.-Днепр. (юго-зап. ч.), Бесс. (ср. ч.). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Венгрия, Румыния), Балк.-Малоаз. (Балканский п-ов, зап. часть Сев. Анатолии, хребет Аманус в сев. Сирии). Описан по культурным экземплярам из окр. Касселя в Германии. Тип был в Берлине.

Хоз. знач. Весьма красивое дерево, заслуживающее широкого распространения в культуре.

Прим. Характерный представитель субсредиземноморского „илирийского“ элеменга, встречающийся в лесах юго-запада Европейской части СССР; указания на нахождение в б. Херсонской губ. весьма сомнительны. Указывается она также и для Кавказа (см., напр.: Гроссгейм. Фл. Кавк., III, 1932, 55), что основывается на единичном гербарном экземпляре, находящемся в Гербарии Ботанического института Академии Наук СССР (Гурия, ок. Николаи, собрал Frick, 1847, № 1018) и цитируемом еще Рупрехтом в его „Flora Caucasi“. Этот экземпляр действительно представляет собой бесплодный побег *T. tomentosa*; однако принадлежность его дикорастущему в лесах Зап. Закавказья дереву весьма сомнительна, так как никем более этот вид в хорошо исследованных лесах Зап. Закавказья не был обнаружен. Весьма сомнительно также указание Гроссгейма „в западном и восточном пограничных районах Кавказа“, так как ни для Лазистана, ни для прикаспийской части Ирана этот вид никем не указывался.

2. *T. mandshurica* Rupr. apud Maximovicz in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1857) 124 et in Mém. biol. II (1858) 413; Rupr. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1857) 262 et in Mém. biol. II (1858) 513; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII (1862) 48; Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 62 et in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XXVI, 434; Mém. biol. X, 586; Ком. Фл. Маньчж. III, 28; V. Engl. Monogr., 114; С. К. Schn. Laubholz. II, 384; Nakai, Fl. silv. koreana, XII (1922) 46; Ком. и Алис. Определ. II, 739. — *T. pekinensis* Rupr. apud Maxim. in Bull. Ac. Sc. Pétersb. XV (1857) 124; Rupr.

ibidem, 262. — **Ис.:** С. К. Schn. l. c. f. 257 i-k; Nakai, l. c. tab. 12; Ком. и Алис. l. c. табл. 224; Bayer, l. c. tab. IX, f. 3. — **Л. маньчжурская.**

♀. До 15 м выс., часто от основания многоствольное с широкой густой кроной; почки 2—8 мм дл., так же, как и молодые побеги, густо опушенные звездчатыми волосками; годовалые побеги голые; чрш. листьев густо опушенные, 4—5 см дл., а на сильных порослевых побегах до 8—10 см дл.; л. 6—12 см дл. и 5—12 см шир., плотные, сверху блестящие, зеленые, голые или с единичными волосками, снизу густо серовато опушенные, почти округлые или широко яйцевидные с оттянутой острой верхушкой с б. м. выемчатым или почти прямолинейным основанием, б. м. косые или равнобокие, по краю с более крупными и более одинаковыми, как у *T. tomentosa*, друг от друга отодвинутыми, косо треугольными зубцами, вытянутыми в острие; жилки третьего порядка снизу сильно выдающиеся; л. бесплодных и особенно порослевых побегов до 20—30 см дл. и такой же ширины, более глубоко выемчатые в основании, более крупно зубчатые и иногда почти трехлопастные, снизу менее опушенные. Цв. (5)10—15-цветковое, с густо опушенными цветоножками; прицветный лист 7—9 см дл. и 1.5—3 см шир., книзу расширяющийся; цв. 10—12 мм в диам.; чшл. 4—5 мм дл. густо опушенные; лч. 7—8 мм дл., стаминодии 4—5 мм дл.; стлб. голый, значительно длиннее тычинок; пл. почти шаровидные или удлиненные, 8—11 мм дл. с плотной деревянистой оболочкой, снаружи б. м. бугорчатой, густо опушенной и с слабо выдающимися ребрами. Цв. VII; пл. IX.

* В кедрово-широколиственных и дубовых лесах, в долинах рек и по склонам гор. — **Дальн. Восток:** Уссур., Зее-Бур. (вост. ч.). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Корея, сев.-вост. Китай). Описан с хребта Хехцыр у впадения р. Усури в Амур. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Медонос, имеющий на Дальнем Востоке меньшее значение, чем *T. amurensis* Rupr. и *T. Taqueti* С. К. Schn., главным образом вследствие того, что маньчжурская липа в лесах Дальнего Востока встречается значительно реже, чем эти два вида. Изредка встречается в культуре в Зап. Европе и представляет интерес как весьма красивое парковое дерево.

Прим. Описанная из окр. Пекина *T. pekinensis* Rupr. с более крупными зубцами листьев и иногда с почти трехлопастными листьями в действительности не отличается от *T. mandshurica* Rupr.

Секция 2. **Anastraea** V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 68. — Л. и другие части растения голые или опушенные главным образом простыми или вильчатыми волосками. Жилки третьего порядка между собой параллельные или сильно извилистые и не параллельные. Тычинок 15—40 со спаянными или раздельными пыльниками. Стаминодии обычно отсутствуют, реже они имеются.

Ряд 1. *Rubrae* Maleev.—Побеги красновато-коричневые или красноватые. Жилки третьего порядка на нижней поверхности листа ясно выступающие, между собой параллельные. Зубцы листьев заканчиваются как бы насаженным остроконечием. Оболочка плода плотная деревянистая.

3. *T. dasystyla* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV (1832) 260, XIX (1856) 248, 327; Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. III (1834) 102; Ldb. Fl. Ross. I, 442; Boiss. Fl. or. I (1867) 847; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII (1869) 33; Simonkai, Revisio Tiliarum Hung. (1888) 328; Шмальг. Фл. I, 180.—*T. rubra* subsp. *caucasica* f. *dasystyla* (Stev.) V. Engl. Monogr. (1909) 108; Медведев в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 23, 9.—*T. rubra* var. *dasystyla* C. K. Schn. Laubholz. II (1912) 379.—Ис.: Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. XII (1862) tab. IX, f. 2.—**Л. опушенностолбиковая.**

‡. До 15—20 м выс.; побеги красновато-коричневые, сначала опушенные, потом голые; чрш. листьев короткие, 2—3 см дл., сначала опушенные, потом голые; л. плотные, сверху темно блестяще зеленые, снизу с ясно выраженными, особенно между основными жилками, бородками из рыжеватых волосков, с рыжеватым опушением по жилкам, особенно в нижней части их, и с рассеянным по нижней поверхности листьев (особенно у молодых листьев) опушением из простых и звездчатых волосков, обычно крупные 7—9 см дл. и 5—7 см шир., реже более мелкие 5—6 см дл. и шир., часто почти округлые, немного косые, с широко закругленным или слабо выемчатым основанием, на верхушке коротко оттянуто заостренные, по краю с мелкими тупыми зубчиками, разделенными неглубокими выемками; прицветный л. узко язычковидный, ок. 8 мм дл. и 2 см шир., блестящий. Сцв. из 3—7, чаще всего из 5 цветков; цв. 3—10 см в диаметре; чсл. густо опушенные, ок. 5 мм дл., лп. 5—6 мм дл.; стлб. по всей длине густо опушенный; пл. с твердой деревянистой оболочкой, густо рыжегато опушенные, с 5 сильно выдающимися ребрами, удлиненные, ок. 10—12 мм дл. и 7—8 мм шир., на верхушке с остроконечным основанием столбика. Цв. VI; пл. VII—VIII.

В лесах.—**Европ. ч.:** Крым. Эндем. Описан с горы Кагель в южном Крыму. Тип в Гельсинки (?), котип в Ленинграде.

Хоз. знач. Весьма декоративная липа, заслуживающая широкого распространения в культуре наравне с *T. euchlora* C. Koch, которая является одной из наиболее красивых лип.

Прим. *T. dasystyla* Stev. достоверно известна из немногих (8—10) пунктов горного Крыма, причем, повидимому, она более часто встречается в Южном Крыму и реже на северном склоне; более подробное изучение распространения ее в Крыму—задача дальнейших исследований. Она указывается Гайеком (см. Prodrromus Florae Penins. Balcanicae) для Болгарии, но это не подтверждается во „Флоре Болгарии“ Стоянова и Стефанова, и, таким образом, можно считать этот вид эндемич-

ным для Крыма, но возможно нахождение его в Малой Азии. По опушенному столбику она сходна с *T. obliqua* Hort. из Нижней Австрии, но хорошо отличается от нее другими признаками; также отлична она и от кавказской *T. multiflora* Ldb. *T. dasystyla* Stev. весьма сходна с часто встречающейся в культуре (напр., много экземпляров в Никитском Ботаническом саду им. Молотова) *T. euchlora* C. Koch, которая считается гибридом *T. dasystyla* Stev. × *T. cordata* Mill. Но *T. euchlora* C. Koch сразу же отличается от *T. dasystyla* Stev. совершенно голым столбиком.

4. *T. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 253; Boiss. Fl. or. Supplem. 136; Гроссг. Фл. Кавк. III, 56. — *T. rubra* DC. Prodr. I (1824) 513; Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV, 260, XXIX (1856) 248, 326; Ej. in Nouv. Mém. III (1834) 102; Ldb. Fl. Ross. I, 441; Boiss. Fl. or. I, 847; C. K. Schn. Laubholzk. II, 379; Медведев в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 23, 13; Гроссгейм, l. c. 56. — *T. rubra* subsp. *caucasica* V. Engl. Monogr. (1909) 107. — *T. platyphyllos* M. B. Fl. taur.-cauc. et auct. fl. Caucasi et Tauriae, non Scop. — *T. pseudorubra* Wagn. у Гроссгейма, l. c. 55, non C. K. Schn. — *T. vulgaris* Medw. l. c. non Hayek. — *T. intermedia* Boiss. l. c. I (1867) 847, ex p. — *T. carinthiaca* Schmalh. Фл. I (1895) 180, non Bosc. — *T. Ruprechtii* Borbas, Geogr. atque Enum. plant. Comit. Castriferrei in Hungaria (1887) 265. — **Экс.:** Herb. Normale, № 4611 (sub *T. Ruprechtii* Borbas); Callier, Iter tauricum, № 561, № 562 (sub *T. amurensis* Rupr.); Г. Р. Ф. № 808 (sub *T. intermedia* DC.). — **Л. кавказская.**

♀. До 30—35 м выс. Побеги и почки красновато-бурые или иногда желтоватые, голые; почки до 10 мм дл.; чрш. листьев, как и л., голые, ок. 5 см дл.; л. почти округлые или широко овальные, 4—8 см дл. и 5—8 см шир. (на бесплодных побегах более крупные), на верхушке сразу б. м. оттянуто зазубренные, в основании от слабо выемчатых до округленных, б. м. косые или равнобокие, с обеих сторон совершенно голые и только при распускании и преимущественно на бесплодных побегах, главным образом снизу по жилкам коротко опушенные, но снизу всегда с небольшими бородачками волосков в углах между жилками, сверху яркозеленые, блестящие, снизу сизовато-зеленые, по краю острозубчатые с зубцами, вытянутыми в острое, равное зубцам или превышающее их. Цв. 3—8(10)-цветковое; прицветный лист на ножке или сидячий до 8—12 см дл.; цв. 8—15 мм в диам.; чшл. снаружи голые, 5—6 мм дл.; лп. 6—7 мм дл.; стлб. голый; пл. почти округлые или удлиненные, до 10—12 мм дл. и 5—8 мм в диам. с б. м. выдающимися ребрышками, б. м. длинно и густо опушенные. Цв. конец VI—VII; пл. VIII—IX.

В лесах буковых, грабовых и особенно в смешанных лесах ущелий. — **Европ. ч.:** Крым (по всему горному Крыму); **Кавказ:** Предкавказ. (встречается и на Ставропольской возвышенности), Даг., Зап., Вост. и Южн. (?) Закавказ., Тал. Эндем. Описан с Сев. Кавказа. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Благодаря большому распространению на Кавказе имеет выдающееся значение для человечества.

Прим. Как показывают приведенные выше многочисленные синонимы, этот широко распространенный на Кавказе и в Крыму вид липы весьма различно понимался разными авторами, причем многими признавалось существование на Кавказе и других (западноевропейских) видов липы (*T. rubra* DC., *T. vulgaris* Heune и др.). Однако исследование большого гербарного и живого материала убеждает в правильности точки зрения Рупрехта, который признавал существование на Кавказе только одного вида из этой серии описанной им *T. caucasica* Rupr., не считая двух, имеющих узко локальное распространение — *T. multiflora* Ldb. и *T. begoniifolia* Stev. (см. ниже). *T. caucasica* Rupr. очень хорошо отличается от замещающей ее в более западных районах Средиземноморья *T. rubra* DC. (или *T. carinthiaca* Bosc), у которой побеги и л. снизу опушенные, а у *T. caucasica* Rupr. совершенно голые; кроме того, у *T. caucasica* Rupr. жилки третьего порядка на нижней поверхности листа менее выступают и менее строго параллельны между собой, а окраска нижней поверхности листьев имеет более сизоватый оттенок. Что касается *T. Ruprechtii* Borb., описанной из Крыма, то под этим названием описаны теневые порослевые побеги *T. caucasica* с более крупными листьями, имеющими более широкие и менее приостренные зубцы, и с обедненными соцветиями. *T. caucasica* Rupr. варьирует главным образом по форме, степени опушенности и ребристости плодов, соответственно чему Рупрехт выделял следующие формы этого вида: 1) *f. lasiocarpa* Rupr. с плодами, покрытыми длинным рыжеватым опушением, 2) *f. angulata* Rupr. с сильно ребристыми плодами, 3) *f. ecostata* Rupr., 4) *f. subcostata* Rupr. с неясной или совсем невыраженной ребристостью плодов и 5) *f. sphaerocarpa* Rupr. с прижато опушенными округлыми плодами. Формы эти географически не разграничены, а различная степень ребристости и опушенности плодов бывает на одном дереве. К тому же большая или меньшая ребристость плодов, повидимому, зависит и от степени их зрелости. Таким образом, придавать этим различиям в плодах большое значение, как это сделал Рупрехт, невозможно.

Для Кавказа указываются следующие гибриды *T. caucasica* (Гроссгейм. Фл. Кавк., III, 1932, 56—57):

T. caucasica × *T. cordata*. — Варьирует очень сильно. Л. обычно мелкие до средней величины. Жилки третьего порядка менее ясно различимы, расположены часто сетчато, до параллельных. Л. на нижней стороне светлозеленые или сизовато-зеленые. Зубцы обычно с остями. Сдв. меньше, чем у *T. caucasica*, часто только 4—5 см дл., сидячие или на коротком черешке. Пл. обычно мелкие, без ребер или б. м. ребристые. Различают следующие формы:

T. caucasica typica × *T. cordata* typica (*T. Kozlowskyana* Grossh. et Wagner), — пл. сравнительно мелкие, не ребристые, б. м. войлочные;

T. caucasica angulata × *T. cordata* (*T. Jarochenkoana* Grossh. et Wagn.), — пл. б. м. ребристые.

5. ***T. multiflora*** Ldb. Fl. Ross. I (1842) 442; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII, 42; Boiss. Fl. or. Suppl. 135; Rupr. Fl. Cauc. 254, 258; Медв. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 23, 10. — *T. caucasica* var. *multiflora* С. К. Schn. Laubholz. II (1912) 379; Гроссг. Фл. Кавк. III, 56. — *T. rubra* subsp. *caucasica* var. *typica* f. *multiflora* (Ldb.) V. Engl. Monogr. (1912) 108. — **Л. многоцветковая.**

†. Отличается от *T. caucasica* Rupr. многоцветковыми (10—20 цв.), многократно ветвящимися соцветиями и войлочно опушенным в нижней части (иногда до половины) столбиком и более плотными листьями; зубцы листьев более плоские, но снабжены более длинными, чем зубец, остроконечиями. В остальном, как *T. caucasica* Rupr. Цв. VII; пл. VII—VIII.

В лесах нижнего приморского пояса. — **Кавказ:** Зап. Закавказья (Абхазия, Зап. Грузия). Эндем. Описан из Гурии. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Благодаря многоцветковым соцветиям и обильному цветению представляет интерес для зеленого строительства.

Прим. Вид недостаточно изученный как в отношении характеризующих его признаков, так и распространения. Типичные экземпляры его вполне ясно отличаются от *T. caucasica* Rupr., но другие являются как бы переходными между этими двумя видами. *T. multiflora* Ldb. эндемична для Зап. Закавказья, но там же растет и *T. caucasica* Rupr., причем последняя встречается здесь значительно чаще первой; детали распространения здесь обоих видов не изучены, но, повидимому, *T. multiflora* Ldb. свойственна нижнему поясу и высоко в горы не идет. Во всяком случае, типичные экземпляры *T. multiflora* Ldb. настолько хорошо отличаются от *T. caucasica* Rupr., что соединять ее с последней не представляется возможным. Строение соцветия *T. multiflora* Ldb., многократно ветвящегося, многоцветкового и иногда почти кистевидного, подтверждает древность этого вида, который должен быть отнесен к числу третичных реликтов Колхиды.

Для Кавказа указывают гибрид: *T. multiflora* × *T. cordata* (= *T. Makashvilitana* Grossh. et Wagner в Гроссг. Фл. Кавк., III, 57). Признаки, как у гибрида *T. caucasica* × *T. cordata* (см. выше), но стлб. до середины опушенный.

6. ***T. begoniifolia*** Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX (1857) 328; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII, 39. — *T. rubra* var. *begoniifolia* (Stev.) С. К. Schn. Laubholz. II (1912) 379. — *T. rubra* subsp. *caucasica* var. *typica* f. *begoniifolia* (Stev.) V. Engl. Monogr. (1909) 107. — *T. Prilipkoana* Grossh. et Wagn. в Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 56. — *T. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 259, ex p. — *T. intermedia* Hohen. Enum. Talysch (1838) 404, non Hayne. — *T. platyphyllos* Medv. в Вестн. Тифл.

Бот. Сада, 23, 4, ex p. — **Ис.:** С. К. Schn. l. c. fig. 254e. — **Л. бегониелиственная.**

†. Побеги и почки красновато-бурые, голые или иногда (главным образом нижние порослевые побеги) опушенные с постепенно сходящим опушением; чрш. листьев 3—6 см дл.; л. овальные или широко эллиптические, причем у листьев, особенно верхних цветущих побегов, длина больше ширины, 8—12 см дл. и 6—9 см шир., обычно сильно косые, в основании немного выемчатые или чаще б. м. широко закругленные и цельнокрайние, выше по краю однажды и частично дважды зубчатые, с зубцами, вытянутыми, как у *T. caucasica* Rupr., в острие, на верхушке б. м. длинно оттянуто заостренное, снизу л. с выдающимися третичными жилками, с бородками волосков в углах между жилками, в остальном голые или, главным образом, на порослевых побегах, по жилкам снизу и по черешку опушенные простыми и единичными звездчатыми волосками. Сцв. 3—6-цветковое; прицветный л. на черешке 1.5—3 см дл. широко языковидный до 15 см дл. и 3 см шир., блестящий; цв. ок. 1.5 см в диаметре; стлб. голый; пл. удлинено овальные, 10—12 мм дл. и 3.5—7 мм в диам. с 4—5 сильно выдающимися ребрами и наверху с остающимся остатком столбика. Цв. VI; пл. VIII.

В лесах. — **Кавказ:** Даг. (?), Южн. Закавказ. (Нагорный Карабах), Тал. **Общ. распр.:** Сев. Иран (Гилян). Описан из Нагорного Карабаха. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид близкий к *T. caucasica* Rupr., но хорошо отличающийся главным образом формой листьев и формой плодов. *T. begonifolia* Stev. является одним из эндемиков, свойственных лесам Гирканики, в области которой она распространена как в СССР в Талыше, так и в сев. Иране. Кроме того, она также встречается в Нагорном Карабахе (напр. в окр. Шуши), в лесах которого ясно выражено гирканское влияние. В гербарии БИН есть один экземпляр, собранный Алексеенко в окр. Дербента, что дает основание предполагать, что этот вид встречается в приморском Дагестане. Наряду с этим видом в Талыше встречается настоящая *T. caucasica* Rupr., но пространственное разграничение здесь обоих видов условия, к которым они приурочены, совершенно не исследованы.

Ряд 2. *Platyphyllae* Maleev. — Жилки третьего порядка на нижней поверхности листа выступающие, между собой параллельные. Зубцы листьев острые, но без ясно выраженного остроконечия. Оболочка плода плотная, деревянистая.

7. ***T. cordifolia*** Bess. Prim. Fl. Galic. I (1809) 343. — *T. platyphyllus* subsp. *cordifolia* C. K. Schneid. Laubholz. II (1912) 376. — *T. peatyphyllus* var. *cordifolia* (Bess.) V. Engl. Monogr. (1909) 92. — *T. platyphyllus* Scop. Fl. Carn. 2, I (1778) 373, ex p.; Ldb. Fl. Ross. I (1842) 442; Шмальг. Фл. I, 80. — *T. europaea* L. Sp. pl. (1753) 514, ex p. — **Ис.:** С. К. Schn. l. c. f. 253 a—b. — **Л. сердцелистная.**

б. До 40 м выс. с широкой кроной; побеги и почки бурые, сначала б. м. опушенные, потом голые; молодые побеги и чрш. листьев густо опушенные; л. опадающие значительно позже, чем у *T. cordifolia* Mill., на черешках 2—4.5 мм дл. округлые, б. м. косые, с б. м. глубоко сердцевидным основанием, на верхушке коротко оттянуто заостренные, по краю остро зубчатые, но с зубцами, не оттянутыми в острие, снизу, главным образом по жилкам, сильно опушенные и в углах между жилками с большими бородавками волосков, сверху темнозеленые, снизу более бледные, но не сизоватые, с ясно выраженными между собой параллельными жилками третьего порядка, 5—8 см дл. и 6—9 мм шир., на бесплодных побегах до 17 см дл. и 19 см шир. Сдв. 3—9-цветковые; прицветный л. 5—9 см дл. и до 2.5 см шир.; цв. 1.5 см в диам.; чшл. ок. 6 мм дл.; лп. ок. 8 мм дл.; стлб. голый; пл. округлый или несколько удлинненный, с 4—5 ребрами, с плотной деревянистой, бархатисто опушенной оболочкой. Цв. VI—начало VII; пл. VIII—IX (цветение на $\frac{1}{2}$ месяца раньше, чем у *T. cordata* Mill.).

В лесах. — Европ. ч.: Верх.-Днепр., Ср.-Днепр. (Волинь), Бесс.; Кавказ: Сев. Кавк. (?). Общ. распр.: Ср. и Атл. Евр. Описан из Галиции. Тип в Киеве.

Хоз. знач. Представляет интерес для зеленого строительства, как и другие расы этого ряда. Из них чаще встречаются в культуре *T. grandifolia* Ehrh. и *T. platyphyllos* Scop. s. s. и их формы. Одним из достоинств их является то, что они поздно (значительно позже других видов) сбрасывают листву осенью.

Прим. *T. cordifolia* Bess. представляет собой одну из рас крупнолистной европейской липы, которая в целом известна под названием *T. platyphyllos* Scop. В действительности этот вид представляет собой географический ряд, состоящий из четырех рас, различающихся главным образом по степени опушения нижней поверхности листьев и ее окраске (подробнее см.: Schneider, l. c.). Расы эти имеют, повидимому, частично налегающие ареалы и вместе с тем морфологически не резко разграничены между собой. Восточной части Средней Европы и западной части Украинской ССР свойственна та раса этого ряда, которая была описана как *T. cordifolia* Bess. Однако признаки, отличающие ее от других рас этого ряда, и подробности географического распространения еще подлежат изучению. Что касается Кавказа, то произрастание здесь представителей этого ряда весьма сомнительно, хотя они и указываются для Кавказа (*T. platyphyllos* Scop., *T. pseudo-rubra* Schneid.) многими авторами. Однако имеющиеся гербарные материалы для окончательного решения этого вопроса недостаточны. Что касается Крыма, то здесь она несомненно отсутствует.

Ряд 3. *Cordatae* Maleev. — Жилки третьего порядка, на нижней поверхности листа слабо выступающие, б. м. извилистые и между

собой не параллельные. Зубцы листьев тупые или острые. Оболочка плода более тонкая, почти кожистая.

8. *T. amurensis* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 253; Ком. Фл. Маньчж. III, 24; V. Engl. Monogr. (1909) 84; С. К. Schn. Laubholz. II (1912) 374; Nakai, Fl. silv. koreana, XII, 38; Ком. и Алис. Определ. II, 739; Васильев в Вестн. ДВ ФАН, 32, 5 (1938) 69. — *T. cordata* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 62, non Mill. — *T. cordata* var. *mandshurica* Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XXVI (1830) 434. — *T. amurensis* var. *Kryloviana* Ком. в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, VI, 1 (1926) 13. — Ис.: С. К. Schn. А. с. f. 250 e—g; Nakai, l. с. tab. 7; Ком. и Алис. l. с. табл. 225; Васильев, l. с. рис. 1, 4—5. — **Л. амурская.**

†. До 25 м выс.; кора темносерая, пластинчато отслаивающаяся, иногда б. м. глубоко бороздчатая; почки 5—8 мм дл. с тремя почечными чешуями, из которых первая охватывает около $\frac{1}{2}$ основания почки и по высоте равна не более $\frac{1}{2}$ ее высоты; молодые побеги сначала с белым шелковистым опушением, скоро сходящим, годовалые голые коричневые или красноватые; чрш. листьев голые, 3—5.5 см дл.; л. сначала б. м. густо покрыты белыми шелковистыми волосками, потом скоро голые и только снизу с бурыми бородами волосков в углах между жилками, а иногда с немногими волосками по жилкам, снизу ясно сизоватые, почти округлые или широко овальные, с б. м. глубоко сердцевидным или почти прямым основанием, на верхушке б. м. длинно оттянуто заостренные, по краю сравнительно крупно зубчатые с оттянутыми длинно заостренными побегами, 4.5—7 см дл. и такой же ширины; л. на порослевых побегах до 10—15 см дл., более крупно зубчатые, с почти полукруглыми зубцами, несущими короткие, как бы насаженные острия, и иногда, кроме того, неглубоко лопастные; жилки третьего порядка на нижней поверхности листа малоизвилистые; прицветный лист 3.5—7 см дл., широко ланцетный или обратно ланцетный, сверху желтый, снизу желто-палевый. Сцв. 3—8 (20)-цветковое; цв. 15—16 мм в диам.; чшл. 5—6 мм дл., снаружи шерстисто опушенные; лп. 6—7 мм дл.; тыч. 25—30, нити некоторых из них в нижней части б. м. расширенные; стлб. голый; пл. 5—8 мм дл., округлые или удлинненные или иногда почти грушевидные, гладкие или с б. м. выдающимися ребрами. Цв. в первой половине или в более северных районах во второй половине VII; пл. в конце VIII.

В долинах рек в широколиственно-ильмовых и по склонам гор в дубовых лесах. — **Дальн. Восток:** Уссур., Зее-Бур. (вост. ч.), Удск. (южная ч.). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, сев. и средн. Корея). Описан с Амура. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Из трех растущих на Дальнем Востоке лип *T. amurensis* является наиболее ценным медоносом. Это объясняется тем, что она наиболее часто и обильно встречается и притом в долинных лесах

недалеко от поселений, и тем, что цветение ее более позднее и устойчивое и цв. не опадают под влиянием плохой погоды, как это бывает у *T. Taqueti*. Улей с пчелами во время цветения *T. amurensis* дает более 10 кг меда в день.

Прим. Максимович (см. Prim. Fl. amur. 62) различал две формы этого вида — одну с округлыми тупыми плодами, сидящими на коротких ножках, а вторую с эллиптическими или обратно овальными ясно приостренными плодами, менее многочисленными и сидящими на более длинных ножках; первая форма, по Максимовичу, растет по нижнему Амуру и на Уссури, вторая — по рр. Буреи и Зеи. При просмотре большого материала наличие этих двух форм не подтверждается, т. к. указанные различия в форме плодов наблюдаются иногда даже на одном дереве; что же касается различия в числе плодов и длине цветоножек, то они тоже резко не выражены. Весьма сомнительны также видовые отличия от *T. amurensis* Rupr. корейской липы *T. koreana* Nakai (Fl. silv. koreana, XII, 1922, 11), отличающейся от амурской только грушевидной формой плода, — такая форма плода встречается и у *T. amurensis* Rupr. К. П. Соловьевым (см. Тр. Дальневост. унив. IV, № 8, 1927) и П. Н. Крыловым было обращено внимание на наличие на Дальнем Востоке двух форм *T. amurensis* — рано цветущей „мелколистной“ и поздно цветущей „среднелистной“; последняя была описана как *T. amurensis* var. *Kryloviana* Kom. Как оказалось впоследствии (см. Васильев, l. c.) описание этой разновидности было основано на неверных данных коллекторов, считавших ее более поздно цветущей, чем типичная *T. amurensis*. В действительности *T. amurensis* var. *Kryloviana* („среднелистная“, или поздно цветущая, липа) ни по времени цветения, ни по другим признакам не отличается от типичной *T. amurensis* Rupr.; „мелколистная“ же, или рано цветущая, липа представляет собой *T. Taqueti* С. К. Schn.

9. **T. Taqueti** С. К. Schn. in Fedde, Repert. VII (1909) 200; Nakai, Fl. silv. koreana, XII (1922) 44; Васильев в Вестн. ДВ ФАН, 32 (8) (1938) 70. — *T. amurensis* auct. fl. Extr. or. ex p. — *T. rufa* Nakai, ibid. 40. — **Ис.:** Васильев, l. c. фиг. 1; Nakai, l. c. tab. 8 (sub *T. rufa*) et 11. — **Л. Таке.**

‡. До 30 м выс.; кора серая, слабо шелушащаяся, иногда бороздчатая; почки яйцевидные, тупые, 6—7 мм дл., с двумя наружными чешуями, из которых первая охватывает более половины основания почки; длина ее больше $\frac{2}{3}$ длины почки; побеги густо покрыты мохнатым войлочным рыжим опушением, состоящим, как и на других частях растения, частично из звездчатых 6-лучевых волосков; чрш. листьев б. м. густо рыже опушенные, 2—4 см дл., к осени иногда голые; л. почти округлые или широко овальные, на верхушке сразу оттянуто заостренные, в основании неглубоко выемчатые или почти прямолинейные, обычно б. м. скошен-

ные, 3—5 см дл. и 3—5.5 см шир., на порослевых побегах до 8—9 см дл. и такой же шир., по краю сравнительно мелко неглубоко зубчатые, иногда частично дважды зубчатые, с оттянуто заостренными зубцами, сверху тусклозеленые с отдельными белыми волосками, снизу б. м. сизовато зеленые, сначала покрытые густым рыжим звездчатым опушением, к середине лета обычно совсем или почти сходящим и остающимся только в углах между жилками в виде нерезко выраженных боронок; жилки третьего порядка слабо извилистые. Цв. 2—4, редко 5-цветковое; прицветный л. от линейного до наверху лопатчато расширяющегося и даже выемчатого, сверху зеленовато-, а снизу желтовато-палевый; зв. 10—12 мм в диам.; чшл. 4—5 мм дл., снаружи шерстисто опушенные; лп. 5—6 мм дл.; некоторые нити тычинок внизу расширяющиеся и иногда по 2—3 сросшиеся; пл. округлые или удлинённые, ок. 5 мм дл., гладкие или с неясно выраженными ребрышками. Цв. в конце VI—начале VII, дней на 9 раньше, чем *T. amurensis* Rupr.

В кедрово-широколиственных и широколиственно-еловых лесах по склонам гор и в верхней части речных долин от 200—250 и до 700 м н. у. м. — **Дальн. Восток:** Уссур., Зее-Бур. (вост. ч.), Удск. (южн. ч.). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Корея). Описан из Южн. Кореи. Тип был в Берлине.

Прим. Вид недавно установленный для флоры Советского Дальнего Востока (см. Васильев, I. с.), где он до того смешивался с *T. amurensis* Rupr. Это — „мелколистная“, или рано цветущая, липа дальневосточных пчеловодов. Как отмечает Я. Я. Васильев, разница в сроках цветения *T. Taqueti* и *T. amurensis* сохраняется в том случае, если они растут почти рядом в полосе, где соприкасается распространение обоих видов. *T. Taqueti* идентична с описанной из Кореи *T. rufa* Nakai; находящийся в гербарии БИН АН СССР котип последней отличается от *T. Taqueti* только формой прицветного листа, сильно лопатчато расширенного на верхушке; но при обычной вообще у лип большой изменчивости формы прицветного листа этот признак не имеет существенного значения, тем более, что и Накаи не указывает его в качестве характерного признака для *T. rufa*. *T. Taqueti* растет в лесах на склонах гор выше, чем приуроченная к речным долинам и к нижней части горных склонов *T. amurensis* Rupr. Таким образом, эти два вида, имеющие в большей части налегающие ареалы, все же пространственно разграничены.

10. ***T. sibirica*** Fisch. (на этикетках Герб. Бот. инст. Акад. Наук СССР) ex Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII (1862) 23; Ком. Фл. Маньчж. III, 27; С. К. Schn. Laubholz. II, 372; V. Engl. Monogr. 83; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1891. — *T. cordata* var. *sibirica* Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XXVI (1880) 433. — *T. semicuneata* Rupr. Fl. Sauc. (1869) 252. — *T. parvifolia* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 441, ex p. — *T. cordata* Kryl. Фл. Алтая (1901) 186, non Mill. — **Л. сибирская.**

½. До 27 м выс., с прямым стволом и высоко прикрепленной кроной; почки округло овальные; молодые побеги голые, годовалые почки темно красновато-бурые; чрш. листьев 2—3.5 см дл.; л. сверху темнозеленые, снизу более бледные, но не сизоватые, с нерезко выступающей сетью жилок, голые и только снизу в углах между жилками с бородками из длинных рыжеватых волосков, в очертании округлые или овальные, на верхушке сразу оттянуто заостренные, косые и неравнобокие, с слабо сердцевидным, прямолинейным или даже клиновидным основанием, по краю однажды, иногда частично (особенно на более крупных листьях сильных побегов) дважды зубчатые, с небольшими, вперед направленными зубчиками; длина листа 4—5.5 см, ширина 4.5—6 см; на молодых деревьях и на нижних, главным образом порослевых побегах л. более похожи на л. *T. cordata*, и они менее косые и в основании глубоко сердцевидные, до 8—9 см дл. и 8—10 см шир.; прицветный л. сверху блестящий, ланцетный или кверху расширяющийся, в верхней части до 1.5 см шир. Цв. 5—6-цветковое; зв. 1—1.5 см в диам.; чшл. 5—6 мм дл., шерстисто опушенные с частично опадающим опушением; лп. 6—8 мм дл.; стлб. голый; пл. ок. 7 мм дл. и 5 мм шир., сразу суженные в короткий носик, с неясными ребрами, густо коротко опушенные. Цв. конец VII — начало VIII; пл. IX.

В черневой тайге с сибирской пихтой, елью, сибирским кедром и в сосново-лиственничных лесах. — **Зап. Сибирь:** Алт. (северная часть, в западных предгорьях Кузнецкого Алатау, в восточной части Салаирского края по р. Уде, а также по рр. Томи и Мрассе, севернее в верховьях р. Средней Пирси под 54°30' с. ш. и по р. Тайдану под 55° с. ш.), Анг.-Саян. (в окрестн. г. Красноярска по хребту на левом берегу р. Енисея между рр. Караульной и Минжулем на прилегающем к нему Манском займище). Описана из б. Томской губ. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Представляет интерес для зеленого строительства в Сибири.

Прим. Основной район распространения сибирской липы — „Липовый остров“ — находится в предгорьях Кузнецкого Алатау и занимает площадь около 400 кв. км. Здесь, как и в других указанных выше пунктах Зап. Сибири, липа растет в виде высокоствольного дерева в составе пихтово-елово-кедровой „черневой тайги“ (см. Крылов в Изв. Томского унив., 1891). В травяном покрове этой тайги представлены и другие элементы широколиственных лесов, которые здесь насчитываются до 18 видов (*Osmorrhiza amurensis*, *Sanicula europaea*, *Asarum europaeum*, *Galium Krylovii*, *Festuca extremiorientalis* и др.); эти виды имеют здесь также изолированные участки ареалов. В окр. Красноярска липа растет в подлеске светлых лиственнично-сосновых лесов (см. Прейн в Изв. Вост.-Сиб. отд. Русск. Геогр. общ., XXV, № 4—5, 1895 и в Изв. Красноярск. подотд. Русск. Геогр. общ., I, № 6, 1904; Ильин в Бот. журн.

СССР, № 4, 1934); здесь она встречается единичными экземплярами в виде небольших, до 1.5 м выс. кустиков и никогда не цветет, угнетенная неблагоприятными для нее условиями обитания (холодный, сильно континентальный климат, большая сухость); липа здесь явно вымирает. Интересно, что экземпляры липы, взятые из этого местонахождения и пересаженные в Красноярск, развиваются нормально. Как было указано Крыловым (л. с., см. также Ильин в Матер. по ист. фл. и растит. СССР, I, 1941), липа в Сибири так же, как и сопутствующие ей виды, является реликтом прежнего, более широкого распространения широколиственных лесов; возраст этих реликтов определяется как верхнетретичный, что, впрочем, сомнительно. *T. sibirica* из окр. Красноярска несколько отличается от экземпляров того же вида с Кузнецкого Алатау, т. к. у нее не столь резко выражены характерные для этого вида признаки — неравнобокость листьев и слабая выемчатость их основания. Однако, повидимому, это объясняется не видовыми отличиями, а тем, что липа здесь развивает лишь невысокие порослевые побеги, на листьях которых, как указывалось, характерные для *T. sibirica* признаки выражены не столь ясно; отдельные же верхние листья побегов у красноярской липы имеют форму, характерную для сибирской липы.

11. ***T. cordata*** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768); Шмальг. Фл. I, 179; V. Engl. Monogr. 74; C. K. Schn. Laubholz. II, 372. — *T. europaea* L. Sp. pl. (1753) 514, ex p. — *T. ulmifolia* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I (1772) 374. — *T. parvifolia* Ehrh. Beitr. Naturk. V (1790) 159; Ldb. Fl. Ross. I (1842) 441; Bayer in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, XII, 15. — *T. microphylla* Vent. in Mém. Inst. nat. Paris, IV (1802) 5, tab. 1. — *T. septentrionalis* Rupr. Fl. Ingr. I (1860) 219; Fl. Cauc. (1869) 252; Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1893. — *T. subtruncata* Spryг. в Зап. Каз. унив. 36, 6 (1936); Бобров в Советск. Бот. (1944) 2, 18. — **Ис.:** C. K. Schn. l. c. f. 249 m—o, 251 a—s; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II (1907) 355; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. фиг. 510; Маевск. Фл. изд. 7, фиг. 210. — **Exs.:** Г. Р. Ф. № 1012; Call. Iter tauricum, №№ 563, 896, 897. — **Л. сердцевидная.**

†. До 25 и более м выс. с широкой кроной и у молодых деревьев с гладкой, а у старых с бородчатой корой; иногда у северных пределов распространяется б. м. высокий кустарник; почки овальные, тупые, ок. 6 мм дл. и 4 мм шир., красные или желто-бурые, с двумя точечными чешуями, из которых одна доходит до середины почки; побеги сначала с тонким опушением, скоро опадающим или с самого начала голые, красные или оливковые; чрш. листьев 2.5—4.5 см дл.; л. б. м. косые или почти равнобокие, с сердцевидно выемчатым основанием, на верхушке б. м. длинно оттянуто заостренные, по краю мелко однажды, частично, дважды-зубчатые, с тупыми, вперед направленными зубцами, сверху темнозеленые, голые и только по жилкам с единичными волосками, снизу б. м. интенсивно сизо-зеленые с бородками из рыжих воло-

сков в углах между жилками, 2—8 см дл. и почти такой же ширины; на нижних затененных, главным образом порослевых, побегах л. более крупные, до 10—12 см дл. и ширины, снизу с менее выраженной сизой окраской и с менее выраженными бурыми бородками. Цв. 3—15-цветковое, прицветный л. на ножке 3—7 см дл. и 1—1.5 см шир.; цв. 0.8—1 см в диам.; чшл. яйцевидные, приостренные, 3—5 мм дл., особенно по краям у верхушки шерстисто опушенные; лп. 4—6 мм дл.; стлб. голый; пл. почти округлые, 4—8 мм в диаметре, с почти невыраженными ребрами, б. м. густо опушенные. Цв. конец VI—начало VIII; пл. VIII—IX.

В лиственных и хвойных лесах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (южн. ч.), Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр, Сред.-Днепр, Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Крым, Ниж.-Волж., Урал., Бесс.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап. и Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Верх.-Тоб. **Общ. распр.:** Иран. (сев.-зап. ч.), Сканд. (до 64°—65°30' с. ш.), Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Англии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Из всех видов лип, растущих в СССР, имеет особое значение как медонос, т. к. распространена наиболее широко и встречается более обильно. Часто разводится в виде типичной и различных садовых форм.

Прим. *T. cordata* Mill. на севере появляется в южной подзоне таежной зоны, где она растет в еловых и елово-пихтовых лесах на дренированных и богатых почвах, главным образом в подлеске. Далее к югу она обычна в широколиственно-еловых и в широколиственных, главным образом, в дубовых лесах. Чистые или с небольшой примесью других пород липовые леса особенно распространены в Башкирской АССР на западных предгорьях Урала и на водоразделах западнее р. Белой. Здесь значительные площади занимают липовые леса с *Ulmus scabra*, *Acer platanoides*, единичными дубами и смешанные леса, в которых липа находится во втором ярусе, а первый ярус образован дубом и отчасти сосной. В Крыму и на Кавказе *T. cordata* Mill. встречается значительно реже, чем *T. caucasica* Rupr., и приурочена главным образом к верхнему лесному поясу.

Растущая на территории Европейской части СССР и на Кавказе мелколистная липа была выделена Рупрехтом в особый вид *T. septentrionalis* Rupr. Характерным для этого вида Рупрехт считает обедненное цв., состоящее только из 3—6 цветков, а также не столь ясно выраженную, как у западноевропейской *T. cordata* Mill., сизую окраску нижней поверхности листьев. Что касается первого признака, то число цветков в соцветии у *T. cordata* s. l. вообще сильно варьирует, притом часто даже на одном экземпляре. В северной части ареала, в частности в Ленинградской области, откуда была описана *T. septentrionalis* Rupr., соцветия действительно обычно бывают малоцветковыми, но даже на некоторых экземплярах лип, отнесенных самим Рупрехтом к этому виду,

имеются соцветия 8-цветковые. С другой стороны, малоцветковые соцветия нередко встречаются и у *T. cordata* из Зап. Европы. Больше или меньшее число цветков в соцветии очевидно является признаком, обусловленным характером местообитания, и вряд ли может рассматриваться в данном случае как устойчивый видовой признак. Что касается окраски нижней поверхности листьев (признака вообще весьма характерного для *T. cordata* Mill.), то в этом отношении опять-таки нет устойчивых различий между экземплярами западно-европейскими и происходящими с территории СССР, в частности из Ленинградской области. Последние, в том числе и некоторые экземпляры Рупрехта, имеют ясно выраженную и столь же интенсивную сизую окраску листьев, как и западно-европейские. Но наряду с такими, некоторые экземпляры, в особенности из северной части ареала, имеют л. с слабо выраженной сизой и иногда даже с зеленой окраской нижней поверхности. Как оказывается, такие экземпляры представляют собой побеги, выросшие под пологом леса, часто порослевые; именно у таких побегов, выросших в затенении, сизая окраска листьев, как правило, бывает неясно или совсем не выражена. Так как липа у северных пределов ее ареала, в частности в Ленинградской области, чаще растет в подлеске, этот признак теневой формы у нее явно выражен значительно более резко и более часто, чем дальше к югу, но опять-таки он не является устойчивым видовым признаком, а обусловлен экологическими условиями. Таким образом, признаки, принятые Рупрехтом для выделения *T. septentrionalis*, при просмотре большого материала из разных мест ареала оказываются недостаточными. Однако следует отметить, что *T. cordata* Mill. вообще обладает значительной изменчивостью, которая выражается в наличии в пределах этого вида (в природе и в культуре) значительного числа форм, различающихся по очертанию листьев, форме и опушению плодов и т. д. В настоящее время еще нет достаточных данных для того, чтобы установить наследственную устойчивость этих форм и выявить те из них, которые, быть может, представляют собой особые расы с ограниченными ареалами. Весьма вероятно, в частности, наличие особой расы *T. cordata* Mill. на Южном Урале и на Средне-Волжской возвышенности. Указание на это имеется у И. И. Спрыгина (см. Уч. Зап. Казанского Гос. унив., т. 36, кн. 6, 1936), который пишет, что по имеющимся у него предварительным данным „в пределах Средне-Волжской возвышенности имеются по крайней мере две расы, из которых одна, пока более точно константированная в восточной части края (в правобережье верховьев р. Демы) и названная соответственно форме основания листьев *T. subtruncata*, весьма близка к *T. sibirica* Fisch.“. Для Южного Урала это же указывает Ю. Д. Клеопов (см. Матер. по ист. фл. и растит. СССР, I, 1941). Действительно в гербарном материале из этих районов выделяются экземпляры липы с менее выемчатым, почти прямым основанием листьев, к тому же более широким, чем обычно

у *T. cordata* Mill., и с более широким сильно отогнутым прицветным листом. Однако материалы недостаточны для того, чтобы выявить действительную обособленность этой расы, и этот вид нуждается в специальном изучении. Существование же южно-уральской расы, отличной от *T. cordata* Mill., естественно может быть объяснено тем, что липа могла здесь, в изолированном южно-уральском рефугиуме, пережить ледниковый период в изоляции от западной *T. cordata* Mill., которая сохранилась в одном из западных рефугиумов и в голоцене распространилась по территории СССР с запада. С запада же через Урал *T. cordata* Mill. проникла и в Зап. Сибирь, где, в противоположность реликтовой *T. sibirica* Finch., она очевидно является послеледниковым иммигрантом.

T. cordata Mill. × *T. platyphyllos* Scop. (= *T. vulgaris* Hayne, *Arznei Gew.* III (1813) 47. — Ic.: С. К. Schn. *Laubholz.* II (1912) f. 252 c—d.

Имеет признаки, промежуточные между обоими исходными видами. Л. б. м. косые, сверху голые, зеленые, снизу б. м. сизовато-зеленые, с отдельными группами волосков и в углах между жилками с беловатыми или буроватыми бородавками волосков. Пл. прижато опушенные с слабо выраженными ребрами. Указано как дикорастущее в Сев. Европе. Часто встречается в культуре, главным образом как аллеиное дерево; ценится как дерево хорошо и быстро растущее на сухой и песчаной почве.

Сем. С. МАЛЬБОВЫЕ¹—MALVACEAE JUSS.

Цв. почти всегда обоеполые с чередующимися частями пяти циклов; чщч. пятилистная, очень редко 3—4-листная, б. ч. в основании спаянная, в почкосложении створчатая; вн. в почкосложении свернутый, пятилепестный, редко совсем отсутствует; тыч. б. ч. в двух кругах, однобратственные, причем наружный круг (эписепальный) иногда превращен в стаминодии, внутренний или эпипетальный, нити тычинок которого сращены обычно в высокую трубку, многократно расщеплены вверху на многочисленные нити, несущие двугнездные пыльники, раскрывающиеся трансверсально; пыльца крупная с характерным рельефным рисунком и щиповатая. Плодолистиков три-много, спаянных в один пестик с верхней завязью; стлб., разделенный на ветви в количестве плодолистиков или их в два раза больше, с сидячими, б. ч. головчатыми, рыльцами; смпч. одиночные или многочисленные в каждом гнезде, сидят на центральной плаценте (семяносе); под цветком часто развито подчашие из 1—многих листочков, то свободных, то различным образом спаянных; пл. сухой, распадающийся на многочисленные односемянные плодики, или же коробочка, трех- или чаще пяти-гнездная, весьма редко

¹ Обработал М. М. Ильин (кроме рода *Gossypium*).

ягодообразный. — Деревья, кустарники, травы, б. ч. с очередными листьями и прилистниками. Большое семейство, характерное гл. обр. для тропиков.

Из четырех колен (*Malpoeae*, *Malveae*, *Ureneae* и *Hibisceae*) у нас отсутствует одно — *Ureneae*. Всего в СССР насчитывается 12 родов и 72 вида (дикорастущих).

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Плодики многочисленные, расположенные друг над другом в виде головки (*Malpoeae*) 882. **Дыравка** — *Malope* L.
- + Плодики многочисленные, расположенные в один круг вокруг карпофора или пл. коробочка или сложная листовка 2.
2. Пл. коробочка; подчашие всегда присутствует (*Hibisceae*) 3.
- + Пл. распадается на односеменные плодики или пл. сложная листовка (*Malveae*) 5.
3. Подчашие из трех больших широких и надрезанных долей; с. с очень длинными одноклетными волосками. * **Хлопчатник** — *Gossypium* L.
- + Подчашие из многих узких листочков 4.
4. Пл. сверху сжатый (шире своей длины), пятилопастный, гнезда односеменные; цв. красно-пурпуровые; л. очень слабо лопастные до почти цельных. 892. **Костелецкия** — *Kosteletzkya* Presl.
- + Пл. более высокий чем широкий, без лопастей, с пятью-несколькими многосеменными гнездами 891. **Гибискус** — *Hibiscus* L.
5. Подчашие совсем не развито 6.
- + Подчашие всегда присутствует, хотя бы оно состояло из двух листочков 7.
6. Пл. — сложная листовка 889. **Каватник** — *Abutilon* Adans.
- + Пл. распадается на односеменные плодики . 890. **Грудника** — *Sida* L.
7. Р. с простыми длинными, четырехконечными и звездчатыми волосками; листочков подчашия 3—5, то свободных, то частью сросшихся вплоть до образования как бы двулопастных долей 888. **Мальвальгея** — *Malvalthaea* Pjin.
- + Листочки подчашия всегда цельнокрайние 8.
8. Подчашие состоит из двух-трех совершенно свободных листочков 9.
- + Подчашие состоит из сросшихся у основания друг с другом листочков 10.
9. Лп. наверху без выемки; плодики вздутые 883. **Мальвочка** — *Malvella* Jaub. et Sp.
- + Лп. наверху выемчатые; плодики не вздутые 884. **Просвирник** — *Malva* L.
10. Лч. подчашия из трех широких долей . . 885. **Хатьма** — *Lavatera* L.
- + Лч. подчашия более многочисленные (5—11) и более узкие . . 11.

11. Цв. крупные, не менее 30 мм, тычиночная трубка всегда пятигранная и голая; плодики двугнездные; одно гнездо, расположенное в самом верху семянки у носика, стерильно и отделено ложной перегородкой 886. **Шток-роза** — *Alcea* L.
- Цв. более мелкие, б. ч. до 20 мм, но никогда не превышают 30 мм; тычиночная трубка цилиндрическая; плодики всегда одногнездные 887. **Алтей** — *Althaea* L.

Колено 1. MALOPEAE Rehb. Consp. (1828) 201. — Цв. обоеполые, б. ч. снабженные подчашием; плодики многочисленные в неопределенном числе, расположены головкой, в которой заметна вначале рядовая группировка; в зрелости плодики располагаются без заметного порядка; плодики одногнездные, односеменные, прикрепляющиеся к карпофору, не вскрывающиеся или реже вскрывающиеся продольно по спинке на две створки.

Род 882. **ДЫРАВКА** — MALOPE¹ L.

L. Gen. pl. (1737) 207

Цв. крупные, красные, пурпуровые или белые, снабжены трехлиственным, крупным подчашием; тычиночная трубка почти от основания несет пыльники; плодики многочисленные, при созревании с явно выраженной скульптурой, опадают не вскрываясь. Однолетние, реже многолетние травянистые р. с цельными или лопастными листьями. В роде 3—4 вида, распространенных в Средиземноморской области.

1. Р. однолетнее, голое; л. округлые или широко яйцевидные, часто трехлопастные 1. **Д. трехрассеченная** — *M. trifida* Cav.
- + Р. многолетнее, б. ч. длинно щетинистое, по крайней мере на обертке; л. от продолговато яйцевидных до продолговатых 2. **Д. малаковидная** — *M. malacoides* L.

1. *M. trifida* Cav. Monad. Dissert. (1790) 85; DC. Prodr. 7, 429; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 16. — Ic.: Cav. l. c. tab. XXVII, f. 2; Bailey, Stand. Cycl. Hort. (1916) 1973. — **Д. трехрассеченная.**

○. Р. 20—100 см выс.; ст. прямой, цилиндрический, часто пурпуровый, голый или реже шершавый от весьма редких и коротких щетинок, простой, чаще от основания ветвистый; л. черешковые, нижние обычно на более длинных черешках, чем пластинка, чрш. средних, а особенно верхних короче пластинки; чрш. б. ч. с редкими щетинистыми волосками, более густыми у основания пластинки; плс. нижних и средних листьев почти округло яйцевидная, у основания закругленная, слегка сердцевидная или из закругленного основания слегка стянутая в черешок, цельная и тогда тупая или чаще трех-пятилопастная, лопасти полукруглые, тупые или треугольные, острые, причем три из них более крупные, две кра-

¹ От греч. слов *malos* — нежный и *ore* — дыра, скважина.

вые зачаточные, по краю редко почти цельнокрайние, а б. ч. городчатые или пильчато зубчатые (б. ч. у остролопастных форм), с двух сторон голые, по окраине обычно коротко щетинисто ресничатые; верхние л. более продолговатые, почти ромбические или даже ромбически копьевидные; прлст. мелкие ланцетные или продолговатые, заостренные. Цв. одиночные в пазухах листьев на весьма длинных цветоножках, значительно превышающих соответствующие л., в верхней половине снабженных рассеянными звездчатыми волосками, в нижней почти голых у верхушки, несколько ниже цветка с сочленением, по которому при плодах происходит изгиб, причем сама цветоножка сильно, почти горизонтально отклоняется; подчашие из широко яйцевидных, у основания сильно сердцевидных, на верхушке вдруг стянутых цельнокрайних листочков, по краю, как и чшл., щетинисто ресничатых и с выдающимися жилками; чшч. в 1.5—2 раза превышает подчашие, несколько ниже середины свободная, доли ее продолговатые, заостренные; вн. крупный до 60 мм выс. (*var. grandiflora* L.), почти в два раза превышает чашечку, пурпуровый, из продолговато обратно яйцевидных, к основанию сильно постепенно стянутых лепестков; ноготки их в самом основании с коротким пучком щетинок; тыч. у рыльца значительно короче венчика, тычиночная трубка голая, темная; плодики многочисленные, до 50, светлые, голые, сжатые с боков, на спинке с поперечными явно выраженными морщинками, переходящими на боковые стороны радиально; с. голые, темнобурые, гладкие.

У нас только в культуре, иногда дичает. **Общ. распр.:** Средиз. (сев. Африка). Описан из Бэтии (Испания). Тип в Мадриде.

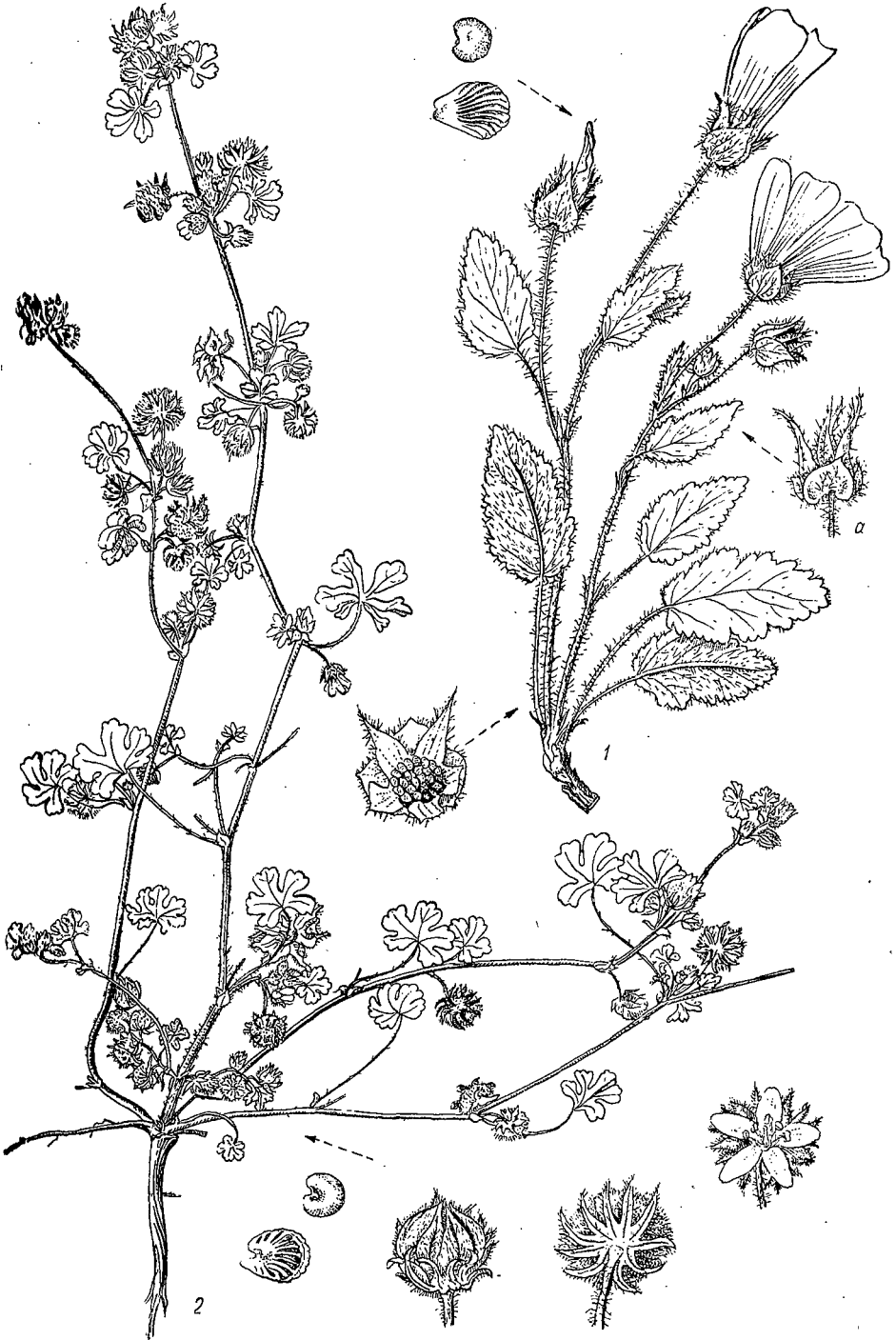
Хов. знач. Красиво цветущее декоративное р., широко применяется для украшения клумб в садах и парках. В стеблях содержит прочное, грубое волокно, хотя не используется. По исследованиям С. Л. Иванова и Н. Ф. Кокоткиной, заключает в семенах около 15.85% жирного масла зеленоватого цвета с иодным числом 119.0.

2. *M. malacoides* L. Sp. pl. (1753) 692; DC. Prodr. I, 429; Boiss. Fl. or. I, 817; Ldb. Fl. Ross. I, 430; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 16; Гроссг. Фл. Кавк. III, 58.—**Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXV, f. 4830.—**Exs.:** Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 3024; Gandoger, Fl. Alger. exs. n° 481.—**Д. малаковидная.**

2. Р. 10—50 см выс.; ст. в числе нескольких, очень редко одиночные, в основании б. ч. приподымающиеся, реже прямые, простые, только иногда с одиночными веточками, обычно покрыты б. м. густо оттопыренными щетинистыми волосками, как и чрш. листьев (простыми, двуко-

Объяснение к табл. I

1. *Malope malacoides* L., общий облик, чшч. с подчашием, плодик, с., пл. с чашечкой и подчашием. — 2. *Althaea Ludwigii* L., облик р., цв., подчашие, чшч. с подчашием, плодик, с.



ночными или даже кустиковидными), редко почти совсем голые; л. продолговато яйцевидные, овальные или продолговатые, в основании закругленные или слегка сердцевидные, особенно нижние, на верхушке тупые или закругленные, цельные, очень редко только с намечающейся трехлопастностью, по краю городчатые или городчато зубчатые, снизу щетинистые, особенно по жилкам, с б. м. прижатыми щетинками, сверху более рассеянно щетинистые или даже с двух сторон голые, прикорневые и нижние стеблевые на весьма длинных черешках, значительно превышающих пластинку, средние с черешками, почти равными пластинке, верхние на черешках, более коротких, чем пластинка; прлст. ланцетные, многострелные, цельные, остающиеся. Цв. одиночные в пазухах средних и гл. обр. верхних листьев, на длинных, б. ч. щетинистых цветоножках, превышающих соответствующие листья; подчашие из широко яйцевидных, в основании слегка сердцевидных, на верхушке немного вдруг стянутых листочков, по краю, а также снаружи по жилкам щетинисто ресничатых; члчч. раза в полтора превышает подчашие с продолговато треугольными многострелными долями, так же по краю и снаружи длинно ресничато щетинистая; вн. 20—40 мм выс., в 2—2½ раза превышает чашечку, розово-пурпуровый, в засушенном состоянии лиловый; лп. широко обратно ланцетные или продолговато обратно яйцевидные, на верхушке почти срезаемые с легкой выемкой или вместо нее б. ч. с зубчиком, в основании ноготка по бокам шерстистые; тычиночная трубка пятигранная, голая; плодики многочисленные, голые, на спинке с поперечными морщинками, переходящими на боковые стороны, стягиваясь там радиально к переднему концу плодиков; с. голые, с боков слегка вдавленные. Цв. IV—VI; пл. VI—VII. (Табл. I, рис. 1).

По скалам, известнякам, в зарослях тернистых кустарников, на культурных полях. — **Кавказ:** Зап. Закавказ. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Этрурии (Италия). Тип в Лондоне.

Хоз. знач. По А. Х. Роллову, л. употребляются в пищу; так же как и цв., обладают смягчительными и успокаивающими свойствами, употребляются в народной медицине для полосканий. Кр. богаты слизью.

Прим. Этот вид приведен Ледебуром на основании указания Нордманна в Закавказье у границы с Турцией без точного обозначения и с тех пор ни кем не был собран. Нахождение его вполне возможно, поскольку он известен из Анатолии и с южных берегов Черного моря.

Колено 2. MALVEAE A. St. Hil. Fl. Brasil. I (1825) 173. — Цв. б. ч. обоеполые, с подчашием или без последнего; количество ветвей столбиков соответствует количеству плодолистиков, которых насчитывается от одного до неопределенного числа. Плодики расположены вокруг карпофора правильным кругом и при созревании распадаются, с одним-несколькими семенами. Однолетние, двулетние и многолетние травы, редко полукустарнички или даже кустарники и деревья.

Род 883. МАЛЬВОЧКА — *MALVELLA*¹ JAUB. et SP.

Jaub. et Sp. Illustr. Pl. or. V (1853—1857) 47

Цв. пятичленные, обоеполые; листочков подчашия три, свободных, нитевидно щетиновидных; чшч. в основании спаянная; лп. без выемки, снаружи волосистые; тычиночная трубка короткая. Пл. дробный, распадающийся на перепончато вздутые, односемянные плодики. Монотипный средиземноморский род.

1. *M. Sherardiana* (L.) Jaub. et Sp. Illustr. Pl. or. V (1853—1857) 47; Boiss. Fl. or. I, 834; Шмальг. Фл. I, 173; Гроссг. Фл. Кавк. III, 63.— *Malva Sherardiana* L. Sp. pl. ed. 2 (1763) 1675; Cavanill. Monad. Diss. 67; DC. Prodr. I, 431; Ldb. Fl. Ross. I, 433.— *M. cymbalariaefolia* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 433, p. p. (plantae Hohenackerianae) non Desr.— *M. iberica* Fisch. in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc.— *Sida Sherardiana* Benth. in Journ. Linn. Soc. (1862) 101; Baker in Journ. of Bot. XXX, 138; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 631.— Ic.: Jaub. et Sp. l. c. tab. 444; Cavanill. l. c. tab. XXVI, fig. 4.— Exs.: Herb. Fl. Cauc. n° 37.— **М. Жерара.**

2. Р. с деревянистыми основаниями стеблей; ст. в числе нескольких, лежачие или отчасти приподымающиеся, 10—50 см дл., сравнительно тонкие, обычно искривленные, простые или ветвистые, главным образом внизу, густо олиственные, плотно покрытые звездчатыми волосками, образующими, так же как и на черешках и листьях, с двух сторон на цветоножках и чашечке бархатистый покров, только в самом низу часто сильно редующий; л. черешковые со сравнительно некрупными округлыми или самыми нижними почковидными, цельными или чуть лопастными пластинками, в молодом состоянии несколько складчатыми, в основании сердцевидными и равномерно крупно городчатыми; чрш. приблизительно равны пластинкам или чуть их короче или длиннее; прлст. линейно ланцетные, почти пленчатые, потом опадающие Цв. в пазухах листьев одиночные, почти от самого основания стебля на длинных тонких, несочлененных цветоножках, превышающих чрш. и цв.; подчашие из трех щетиновидно нитевидных листочков, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза более коротких, чем чашечка; чшч. 5—7 мм выс., колокольчатая, глубоко, более чем до середины, раздельная на яйцевидные, острые доли, при плодах сходящиеся над последним; вн. в два раза превышает чашечку, красно-пурпуровый; лп. обратно яйцевидные, снаружи звездчато опушенные, наверху почти невыемчатые, срезанные, с коротким, голым по краям ноготком; тычиночная трубка голая, очень короткая, вместе с пыльниками более короткая, чем вн.; пл. из 8—14 (б. ч. 9—11) плодиков, собранных в круг или часто выступающих из него и напоминающих тогда пл. *Malope*; плодики несколько вздутые, обратно яйцевидные, с вытянутым носиком, с негладкой, неправильно ячеистой поверхностью, густо покрытые торчащими

¹ Уменьшительное название от имени рода *Malva*.

полосками, в центре с боков голые и здесь продырявленно сетчатые, а истлями сильно поперечно вытянутыми; с. выпуклые, бурые или темно-ржавые, густо покрыты выдающимися бородавочками. Цв. V—VII; пл. V—X. (Табл. II, рис. 2).

Степные склоны, сорное в посевах, по дорогам и т. д. — **Европ. ч.:** Крым (юг); **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** зап. Средиз., Ирак-Малоаз., Иран. Описан из Передней Азии (Битиния). Тип в Лондоне.

Прим. *Malva cymbalariaefolia* Desr. (Encycl. meth. III, 1789, 753) у Ледебура, как и у Декандоля, стоит как весьма близкий вид к *M. Sherardiana* L. (= *Malvella*); большинство же авторов считает его только синонимом *Malvella Sherardiana* (L.) Jaub. et Sp. Как нам удалось выяснить, *Malva cymbalariaefolia* Desr. относится к роду *Malva*, как об этом вполне ясно свидетельствует первоописание. Автор вида, сравнивая его с *M. Sherardiana* L., отмечает, что от последнего он хорошо отличается более широкими листочками подчашия, цветками более крупными, типа *M. silvestris* L., цветоножками прямыми, листьями лопастными и голыми, по величине близкими к *M. rotundifolia* L. Указания на пл. нет. Все эти признаки ничего не имеют общего с *Malvella*. Автор сообщает, что местонахождение его не известно; р. же получено им из Москвы через Демидова. Выяснить происхождение этого р. вряд ли возможно. Я склоняюсь к решению, что это был экземпляр с мелкими, мало лопастными листьями *M. silvestris* L. Экземпляр Эйхвальда из Тарки (ad litt. occid. m. Caspii prope Tarki), который отнесен Ледебуром к *M. cymbalariaefolia* Desr., есть настоящая *M. silvestris* L., но мелколистная, вследствие того, что вся верхняя половина главного стебля была уничтожена, очевидно, животными. Этот экземпляр Эйхвальда вполне согласуется с подлинным описанием *M. cymbalariaefolia* Desr., но не может быть образцом, послужившим для описания вида, поскольку сборы Эйхвальдом были произведены значительно позже опубликования вида.

род 834. ПРОСВИРНИК — MALVA¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 768

Цв. обоеполые, от крупных до сравнительно мелких, обычно скучены по несколько в пазухах листьев, редко одиночные, и тогда в кистевидном соцветии; подчашие из двух-трех свободных листочков, чщч. из пяти, в нижней части спаянных листочков; вн. пятилепестный, то равный чашечке, то значительно ее превышающий, пурпуровый или почти лиловый, розовый или белый; лп. наверху выемчатые или срезанные, суженные в ноготок и здесь у основания бахромчато волосистые или голые; тычи-

¹ Происходит от греч. названия р. malache производного от malachiso — изнеживать, смягчать, как указание на лекарственные свойства.

ночная трубка голая или волосистая. Пл. дробный, распадающийся на 8—16 односемянных плодиков; с почковидные. Травянистые однолетние, двулетние или многолетние р., иногда в основании древеснеющие, с черешковыми цельными, лопастными или пальчато расчлененными листьями.

Род распространен в Старом и отчасти Новом свете и насчитывает около 125 видов.

1. Л., по крайней мере средние и верхние, пальчато отдельные или рассеченные 2.
- + Л. все цельные или только с 5—7 пологими полукруглыми лопастями 6.
2. Р. более крупные, 50—120 см выс.; листочков подчашия три, вн. крупный, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза превышающий чашечку; зрелые семанки с боковыми стенками, в значительной части разрушенными (секц. *Bismalvae* Medik. in DC.) 3.
- + Р. мелкие, 10—15 см выс.; листочков подчашия два; вн. мелкий, почти равный чашечке; зрелые семанки с боковыми стенками цельными (секц. *Vibracteolatae* DC.) 5.
3. Ст. покрыт длинными, тонкими, отстоящими волосками; плодики на верхушке и спинке с торчащими щетинистыми волосками 5. П. мускусный — *M. moschata* L.
- + Ст. с прижатыми звездчатыми волосками или с кустистыми отстоящими волосками с примесью простых; плодики всегда голые 4.
4. Ст. покрыт прижатыми звездчатыми волосками; лп. наверху довольно глубоко выемчатые 3. П. вырезанный — *M. excisa* Rchb.
- + Ст. покрыт отстоящими кустистыми, двуконечными и простыми волосками; лп. наверху очень полого выемчатые 4. П. штокрозовый — *M. alcea* L.
5. Ст. покрыт только четырехконечными прижатыми волосками; тычиночная трубка вся донизу густо волосистая с направленными книзу волосками; плодики на спинке очень коротко опушенные 2. П. армянский — *M. armeniaca* Hjin.
- + Ст. покрыты звездчатыми волосками с примесью прижатых, трехконечных или развиты только последние; тычиночная трубка голая или вверху с редкими короткими волосками; плодики голые 1. П. голоплодный — *M. leiocarpa* Hjin.
6. Лч. подчашия линейные или линейно ланцетные 7.
- + Лч. подчашия продолговатые или яйцевидные (секц. *Fasciculatae* DC.) 15.
7. Вн. в $1\frac{1}{2}$ —3 раза превышает чашечку; тычиночная трубка волосистая 8.

- Вн. едва выступает из чашечки; тычиночная трубка голая (секц. *Planocentrae* Hjin) 14.
11. Цв. б. ч. по 3—4 в пазухах листьев на цветоножках, в несколько раз превышающих цветок; вн. в 2—3 раза длиннее чашечки; лп. явно выемчатые; пл. из 14, редко 12, прочно сидящих вокруг карпифора, густо пушистых плодиков (секц. *Planocentrae* Hjin) 13. **П. пренебреженный** — *M. neglecta* Wallr.
12. Цв. в пазухах верхних листьев в плотных клубочках, весьма многочисленные, почти сидячие, лишь одиночные на выдающихся цветоножках; лп. слабо выемчатые, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышают чашечку; пл. из 10—11 легко распадающихся, бледных, голых, тонкостенных, по краю слабо поперечно морщинистых плодиков, вдоль с заметной линией, на боковых сторонах радиально морщинистых (секц. *Sopocentrae* Hjin) 9.
13. Л. волнистые, по краю с мелкими многочисленными зубчиками 19. **П. курчавый** — *M. crispa* L.
14. Л. плоские, не волнистые, по краю крупно городчато зубчатые 10.
15. Чрш. нижних и средних листьев равны или немного превышают пластинки 11.
16. Чрш. нижних и средних листьев раза в 2—4 превышают пластинки 13.
17. Плс. верхних и средних листьев с длинно клиновидным основанием, постепенно переходящим в черешок (Табл. III, рис. 3) **П. красивенький** — *M. pulchella* Bernh.¹
18. Плс. всех листьев в основании явно сердцевидные 12.
19. Высокое р., почти голое, с блестящими сверху листьями, пластинки которых равноширокие или едва длинее их ширины; лп. по краю ноготков безбахромчатые, трубка голая или почти голая; культурное р. 20. **П. мелюка** — *M. meluca* Graebn.
20. Р. б. м. опушенное; л. в типичных случаях превышают по ширине их длину; лп. по краю ноготков бахромчатые; тычиночная трубка с волосками 18. **П. мутовчатый** — *M. verticillata* L.
21. Доли чашечки широко треугольные, острые, при плодоношении прикрывающие пл.; ноготки лепестков бахромчатые по краю. Евр. ч. СССР, Тянь-шань, Сибирь 16. **П. могилевский** — *M. mohileviensis* Down.
22. Доли чашечки оттянуто заостренные, при плодоношении приподнято сходящиеся над плодом; ноготки лепестков безбахромчатые. Памиро-Алай . . . 17. **П. памироалайский** — *M. pamiroalaica* Hjin.
23. Ст. всегда со звездчатыми волосками; цв. почти сидячие; чщч. звездчато опушенная, при плодах сильно увеличивающаяся и широко

¹ До сих пор в СССР не найден, но нахождение его в Уссурийском крае на основе возможно, так как он известен из Кореи.

- открытая; лп. с безбахромчатыми ноготками; плодики с приподнятой поперечной морщинистостью на спинке, переходящей иногда в сетчатость, по краю с остро приподнятым, почти до крыловидности краем 15. **П. мелкоцветковый** — *M. parviflora* L.
- + Ст. голый или с отдельными простыми, двуконечными, редко звездчатыми волосками; цв. на цветоножках в 2—3 раза более коротких, чем последние; чшч. голая или только по окраине ресничатая от длинных простых или двуконечных волосков, с долями, при плодах загибающимися внутрь и прикрывающими пл.; лп. с ноготками, у основания слабо бахромчато волосистыми; плодики на спинке остро морщинистые с приподнятыми краями, отчего в зрелых плодах в месте соприкосновения двух плодиков проходят радиальные валики 14. **П. низкий** — *M. pusilla* Sm.
15. Тычиночная трубка покрыта звездчатыми волосками, лучи которых расходятся во все стороны, очень редко совсем голая 16.
- + Тычиночная трубка покрыта простыми или двуконечными волосками, резко направленными вниз 20.
16. Лп. крупные, в 4—5 раз и более превышают чашечку, сверху очень широкие, круто переходящие в ноготок, с отношением длины лепестка к наибольшей ширине как 1:1 или 2:1.75; вн. б. ч. однотонно окрашенный, темнофиолетовый, пурпуровый или белый; цв. в пазухах листьев весьма многочисленные, по 1—15; лч. подчашия тупые; ст. б. ч. толстый 9. **П. мавританский** — *M. mauritiana* L.
- + Лп. менее крупные, обычно в 3 раза превышают чашечку, продолговато обратно яйцевидные или более узкие, постепенно суженные в ноготок с отношением длины к их ширине обычно не более, чем 2:1 (в среднем); цв. в пазухах листьев в небольшом числе, по 1—5 (б. ч. 3—4); ст. сравнительно тонкий 17.
17. Тычиночная трубка голая 10. **П. Гроссгейма** — *M. Grossheimii* Hjn.
- + Тычиночная трубка звездчато опушенная 18.
18. Пл. голые 6. **П. лесной** — *M. silvestris* L.
- + Пл. опушенные, хотя бы рассеянно 19.
19. Ст. б. ч. прямые, с оттопыренными простыми и двуконечными волосками, часто с примесью мелких звездчатых; цвн. обычно со звездчатыми и простыми волосками: цв. б. ч. короче соответствующих листьев; лопасти чашечки при плодах раскрыты 7. **П. прямостоячий** — *M. erecta* Presl.
- + Ст. б. ч. приподымающийся или лежащий, покрытый, как и цвн. и чашечка, мелкими прижатыми, звездчатыми волосками; цв. равны или превышают соответствующие листья; вн. более мелкий; лопасти чашечки при плодах прижаты к плоду 8. **П. спорный** — *M. ambigua* Guss.

20. Ноготки лепестков у основания безволосые; вн. синеватый, не более чем в два раза превышает чашечку 11. **П. ниццкий** — *M. nicaeensis* All.
- Ноготки лепестков у основания всегда явно волосисто шерстистые; вн. всегда крупнее 12. **П. бухарский** — *M. bucharica* Пjin.

Секция 1. ***Bibracteolatae*** DC. Prodr. I (1824) 431. — Однолетние р. с двулиственным подчашием и одиночными цветками в пазухах листьев.

Ряд 1. ***Aegyptiacae*** Пjin. — Вн. почти равен чашечке.

1. ***M. leiocarpa*** Пjin в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, IV, 4 (1923)
26. — *M. aegyptia* auct. turkest. non L.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62, р. р. Fl. Ross. I, 434; Boiss. Fl. or. I, 818, р. р. — **П. голоплодный**.

○. Р. маленькое, 5—15 см выс., реже выше; ст. одиночные или в числе нескольких, опушенные звездчатыми волосками с примесью четырехконечных прижатых, лучи которых по два расположены супротивно, иногда только с последним типом волосков; л. толстоватые, с черешками обычно равными пластинке, рассеянно волосистыми; пл. четырех-пяти-, пальчато-рассеченная на узко продолговатые сегменты, в свою очередь трехлопастно зубчатые, сверху обычно голые, снизу по жилкам и по окраине снабжены волосками или иногда почти голые; прлст. зеленые, по краям ресничатые от редких длинных волосков. Цв. выходят по одному из пазух листьев, на цветоножках несколько больших, чем соответствующие чрш., верхние часто скучены на весьма коротких; прицв. схожи с прилистниками; подчашие из двух ланцетовидно линейных листочков, по краям длинно и редко ресничатых, расположенных под чашечкой на равной высоте; чшч. снизу полушаровидная, разделенная на широко треугольные доли, по окраине ресничатые, снизу голые, образующие у основания своего схождения складки, одета длинно-лучевыми двуконечными и частью звездчатыми волосками, более обильными, у основания, при плодах разрастающаяся и закрывающая пл. своими долями; вн. в засушенном состоянии синий, почти равный чашечке; лп. продолговато обратно яйцевидные, на верхушке выемчатые, с ноготками у основания бахромчато волосистыми; тычиночная трубка голая или б. ч. сверху с редкими короткими волосками; пл. из 10—12 голых, легко рпадающихся при созревании, сильно сжатых с боков плодиков, с приподнятыми краями, на спинке по средней продольной линии с широким плоским желобком, иногда со слабо заметной поперечной морщинистостью, на боковых сторонах с сильно выдающимися радиальными валиками; с. темнубурые. Цв. IV—V; пл. IV—VI. (Табл. IV, рис. 3).

В пустынных и полупустынных районах на глинистых, солончаковых почвах, в посевах. — **Кавказ:** Вост. Закавказье; **Ср. Азия:** Кара-Кум. (зап.), Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** очевидно эндем. Описан по многим экземпля-

рам из Азербайджана и Туркмении, из которых первый из Сумгаита (вблизи Баку). Тип в Ленинграде.

Прим. Как в свое время мной уже указывалось, *M. aegyptia* L оказалась весьма сборным видом, представляющим собою собственно серию видов. Впервые из него выделен Помелем (Pomet, 1888—1890) вид *M. libyca* Rom. из Алжира. Исследование всех известных мне экземпляров показало, что они разнообразны по опушенности тычиночной трубки, присутствию или отсутствию бахромок у ноготков лепестков, опушенности плодиков и т. д.; различие меньше всего заметно в строении вегетативных органов. Это дало возможность установить ряд видов из Древнего Средиземноморья; напр. *M. mediterranea* Hjin, *M. elegantifolia* Hjin, *M. latisecta* Hjin, *M. Pichleri* Hjin, *M. effimbriata* Hjin, *M. armeniaca* Hjin и *M. leiocarpa* Hjin. Последние два встречаются в СССР. Экземпляров *M. aegyptia* я не имел возможности видеть, но по имеющимся немногим экземплярам из Египта, Кипра, Месопотамии, Аравии и Греции они больше всего приближаются к *M. leiocarpa* Hjin. Виды других видовых рядов (*M. hispanica* L., *M. stipulacea* Cav., *M. trifida* Cav.) известны только с крайнего юго-запада Европы и из северо-западной Африки.

2. *M. armeniaca* Hjin в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, IV, 4 (1923) 26.—*M. aegyptia* auct. sauc. по L.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62, р. р.; Boiss. Fl. or. I, 818, р. р.; Baker in Journ. of Botany, XXVIII, 343, р. р.—**П. армянский.**

○. Р. 5—40 см.; ст. очень редко одиночные, а обычно в числе нескольких, цилиндрические, простые или чаще ветвистые, особенно в нижней части, покрытые четырехконечными с длинными, попарно расположенными вдоль стебля и к нему прижатыми лучами, нередко с примесью звездчатых, особенно обильных вверху и у молодых растений; л. толстоватые с черешками обычно равными, слегка более длинными или короткими, чем плс., только у самых верхних явно более короткими, с такими же волосками, как ст.; плс. трех-пяти-, почти до основания, расчлененная на продолговатые или обычно кверху несколько расширенные с клиновидным основанием сегменты, в свою очередь двух-трех-раздельные, с конечными долями иногда коротко лопастными или только с отдельными зубцами, или совсем цельнокрайними, сверху с вдавленными жилками, голые, снизу по жилкам с немногими звездчатыми или четырехконечными волосками, по краю с резкими короткими простыми или реже двуконечными волосками или без них; прлст. ланцетовидные или продолговато-яйцевидные, иногда местами надрезанно зубчатые, по краю обычно густо ресничатые от длинных простых волосков, иногда с примесью двуконечных. Цв. одиночные в пазухах листьев, на цветоножках значительно превышающих цветков, особенно при плодах; верхние на более коротких цветоножках, с таким же опушением, как ст.; прицв. схожи с прилистниками; подчашие из двух (редко одного) линейных или

линейно ланцетных листочков, по краю длинно ресничатых; чшч. снизу полушаровидная, покрыта длинно лучевыми звездчатыми, четырехконечными и двуконечными волосками, немного глубже середины разделена на продолговато треугольные, а при плодах широко треугольные острые доли, снаружи голые или по жилкам, так же как и по окраине, с простыми или двуконечными волосками, во время плодоношения разрастающаяся и полузакрывающая пл.; вн. в засушенном состоянии синеватый, почти равный чашечке; лп. с ноготками у основания бахромчато волосистыми; тычиночная трубка до самого основания коротко волосистая; пл. на 10—14 легко распадающихся, при созревании сильно сжатых с боков плодиков с несколько приподнятыми краями, на спинке продольно выгнуто и здесь весьма коротко волосистые, пл. с боковых сторон с рельефно выступающими радиальными валиками и также покрыты весьма короткими пиллалидами; с. почковидные, красно-бурые. Цв. IV—V; пл. IV—VI. (Табл. IV, рис. 4).

В полупустынных районах, на лугах, пустынных степях, пастбищах и т. д. — Кавказ: Вост. и Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Иран. Описан по нескольким экземплярам, из которых первым является образец из Алагеза. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. По А. Х. Роллову, л. идут в пищу, а кроме того, вместе с цветками имеют народно-лекарственное значение, обладая смягчительными свойствами. Значение этого растения несомненно автором преувеличено.

Секция 2. **Bismalvae** Medik. in DC. Prodr. I (1824) 432. — Р. многочисленнее; цв. крупные, одиночные в пазухах листьев на конце стебля, благодаря редукции прицветников образующие кистевидное или даже метельчатое соцветие; подчашие из трех листочков; карпофор конический с продольными валиками.

Ряд 1. *Alceae* Hjin. — Лч. подчашия широкие, плодики голые или опушенные.

3. *M. excisa* Rchb. Ic. Fl. Germ. V (1841) 18. — *M. Alcea* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 434, non L.; Шмальг. Фл. I, 174; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 630; Маевск. Фл. изд. 7, 509; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 357; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 701. — *M. Alcea* var. *excisa* (Rchb.) Asch. Fl. Nordostd. Flachl. (1898—1899) 488; Литв. в Сп. р. герб. русск. фл. VI, 149. — *M. Bismalva* Rogov. Обзор. семенн. и высш. спор. р. Киевск. уч. окр. (1869) 55, non Ehrh. — *M. cannabina* β. *excisa* (Rchb.) Rouy in Rouy et Fouc. Fl. France, IV (1897) 30. — *Alcea palmata* Gilib. Exerc. Phytol. I (1792) 82. — **Ис.:** Сырейщ. рис. на стр. 357; Rchb. Ic. Fl. Germ. tab. CLXX, f. 4842 b. — **Екс.:** Г. Р. Ф. п^о 1965. — **П. выращенный.**

2. Р. 40—120 см выс., светло- или желтовато-зеленое; ст. прямой цилиндрический, ветвистый, реже простой, покрытый то более рассеянно

то более плотно прижатыми звездчатыми волосками, книзу нередко переходящими в пучковато звездчатые с оттопыренными лучами или даже совсем лысеющие; л. черешковые, самые нижние округлые или округло почковидные, пятилопастные или пятираздельные с плотно прилегающими друг к другу лопастями или долями, сердцевидные, крупно городчатые, весьма редко совсем цельные, как и первые листья проростков, длинно черешковые, на черешках, превышающих плс.; средние на более коротких черешках, обычно равных или более коротких, чем плс., пальчато раздельные или б. ч. рассеченные до основания на постепенно клиновидно суженные книзу, перисто раздельные в верхней половине сегменты или местами только надрезанные, все на верхушке туповатые; верхние л. трехрассеченные на продолговатые или продолговато линейные, надрезанные туповатые сегменты, коротко черешковые, все сверху с вдавленными жилками, голые или с рассеянными волосками, особенно более молодые, снизу по жилкам или нацело звездчато волосистые или только с простыми прижатыми волосками; прлст. продолговато треугольные, заостренные, ресничатые. Цв. на верхушке стебля часто собраны кистевидными или почти зонтиковидными соцветиями: нижние — на длинных цветоножках, превышающих значительно чашечку, а нередко и вн., самые верхние часто на коротких цветоножках; цвн. ниже цветков с сочленением; подчашие из яйцевидных, продолговато яйцевидных или овальных, внизу суженных листочков, острые или слегка туповатые, как и чшч. звездчато опушенные, по краям ресничатые, едва короче чашечки; чшч. 7—10 мм выс. из шероховатых яйцевидных листочков, спаянных до середины или до $\frac{2}{3}$, при плодах несколько разрастающаяся; вн. крупный, б. ч. в 3 раза, реже в $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, розовый, в засушенном состоянии красновато-лиловатый; -лп. обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, наверху явно выемчатые, с сильно бороздчатым ноготком; тычиночная трубка с длинными простыми оттопыренными волосками; пл. из 18—22 плодиков, собранных вокруг конусовидного, глубоко вдоль ребристого голого карпофора; плодики почковидные, с боков сильно сжатые, голые, вдоль спинки с продольно выступающей линией, с боков с поперечными морщинками, в центральной части боковых стенок с совершенно разрушенной стенкой, вначале желтовато-зеленоватые, потом темнобурые, около 3 мм выс. и 2 мм шир. (с боков); с. почковидные, голые, гладкие, темнобурые или серые. Цв. VI (конец) — IX; пл. VIII—X.

На лугах между кустарниками, по опушкам лесов, в бурьянах, у домов и заборов, в садах, около дорог, как рудеральное р. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Верх.-Волж., Волж.-Дон. (зап.), Бесс. (крайний север), Заволж. (окр. Бирска, одичало). **Общ. распр.:** Южн. Сканд., Ср. Евр. Описан из Германии. Котип в Ленинграде.

Хоз. знач. Культура этого р., как декоративного, лекарственного и пищевого восходит по крайней мере к ранним годам Средневековья.

Как декоративное оно сохранило свое значение и до сих пор. Как народно-лекарственное применяется благодаря наличию слизи как внутреннее и наружное при воспалительных и простудных болезнях, а также для полосканий, как смягчительное при ожогах и раздражениях кожи. В некоторых местах употребляются листья и молодые побеги в качестве шпинатной щипки; дети в сыром виде употребляют как лакомство плоды этого просвирика, так же как и других видов. Из цветков добывают краситель; но Дюшенз, он имеет значение как реактив, определяющий реакцию среды по изменению окраски бумаги. Ст. могут быть использованы для получения грубого волокна. В с. содержится 15,26% жирного масла желтоватого цвета с мономерным числом 114,69, по С. Л. Иванову и Н.Ф. Коткиной. Хороший медонос, по М. М. Глухову, дающий много нектара.

Прим. Весь просмотренный гербарный материал из СССР относится к этому виду данного ряда; с некоторым сомнением только экземпляр с о. Саремы (Эзель) может быть причислен к *M. alcea* L. s. str. Определения же из нашего Союза *M. fastigiata* Cav. покоятся на недоразумении, так как, несмотря на схожее звездчатое сверху р. опушение, последнему виду свойственны пл. на верхушке щетинисто волосистые (у наших растений всегда голые и стеблевые л. менее глубоко расчлененные с более широкими долями, напоминающие л. смородины). Близкий к этому виду, также у нас отсутствующий — *M. Bismalva* Bernh. — имеет также при опушенных плодах еще более цельные л. Оба эти вида встречаются в западной и южной Германии, Дании, Австрии, Венгрии, Швеции, Франции, Испании, Италии; не встречается у нас также и *M. campbellii* Serres (*M. italica* Rehb.), внешне весьма сходная с нашим видом, но имеет в живом состоянии вн. лиловый и сегменты верхних листьев почти цельнокрайние или немного зубчатые (Германия, Франция, Австрия, Италия).

4. *M. alcea* L. Sp. pl. (1753) 689; DC. Prodr. I, 432; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 242, p. p. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. tab. CLXIX, f. 4842. — **Голл.:** Fl. Germ. exsicc. n° 1394; Fl. Pol. exs. n° 325. — **П. штокроповый.**

2. Вид, близкий к предыдущему, от которого отличается стеблем до самого верха с пучковатыми волосками, лучи которых оттопырены, и, кроме того, с примесью простых и двуконечных длинных отстоящих полосков, а также лепестками наверху едва и весьма полого выемчатыми.

В садах, виноградниках, парках, на сорных местах. — **Европ. ч.:** Прибалт. (о. Саарема). **Общ. распр.:** Средняя и Атлантическая Европа, Средизем. Описан из Германии, Англии и Франции. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. То же, что и предыдущего вида.

Ряд 2. *Moschatae* Djin. — Лч. подчашия узкие, плодики всегда волосистые.

5. *M. moschata* L. Sp. pl. (1753) 690; Cavanill. Monadelph. dissert., 76; DC. Prodr. I, 432; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 242; Ldb. Fl. Ross. I, 434; Шмальг. Фл. I, 174; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 702; Маевск. Фл. 7-е изд. 508. — *Alcea pinnatifida* Gilib. Exerc. Phytol. I (1792) 82. — Ic.: Rchb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXIX, f. 4841; Hegi, III. Fl. V, f. 1981 и 1982. — **Exs.:** Vge. Pl. exs. n° 156b. — **П. мускусный.**

2. Р. 20—100 см выс., светлозеленое, с мускусным запахом; ст. прямые, б. ч. ветвистые, цилиндрические, покрыты, как и чрш. листьев и цвн., длинными, тонкими, простыми или двойными, редко пучковатыми, отстоящими волосками, сидящими на мелких бугорочках; л. прикорневые длинно черешковые, почти округлые или почковидные, в основании сердцевидные, слегка лопастные с надрезанно зубчатыми лопастями; стеблевые более коротко черешковые, у основания слегка сердцевидные или даже срезанные, неглубоко лопастные и тогда только самые верхние трехраздельные (f. *integrifolia* Lej. et Court.) или почти все л. глубоко, почти до основания пальчато пяти-семиразсеченные на линейно ланцетные или линейные, в свою очередь перисто разделенные, зазубренные сегменты (f. *laciniata* Gren. et Godr.) или же нижние стеблевые л. лопастные, а верхние пальчато разветвленные на более широкие, книзу несколько клиновидно суженные, в верхней части перисто надрезные, зубчатые доли (f. *heterophylla* Lej. et Court.); все л. сверху голые, снизу покрыты длинными, простыми или двойными, прижатыми волосками; прлст. пленчатые или зеленоватые в середине, ланцетные, волосисто ресничатые. Цв. одиночные или реже до 3 в пазухах верхних листьев, на верхушке стебля и ветвей образуют б. м. многоцветковые сцв., на цветоножках несколько более длинных, чем вн., равных последнему или более коротких, особенно в соцветии; лч. подчашия продолговато овальные или чаще ланцетные или ланцетно линейные, туповатые или острые, волосисто ресничатые, немного короче чашечки; чшч. до середины или до $\frac{2}{3}$ разделена на треугольные или продолговато треугольные доли, густо покрыта простыми, а также и звездчатыми волосками, совнутри коротко пушистая; вн. 15—25 (30) мм выс., в 2— $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, бледнорозовый, в засушенном состоянии бледносиреневый или вообще белый; лп. обратно яйцевидные, на верхушке полого выемчатые, по краям ноготка густо бородчатые; тычиночная трубка с длинными, тонкими, простыми, оттопыренными волосками; пл. из 15—18 (20) сжатых с боков плодиков, собранных вокруг конического (иногда в молодом состоянии на верхушке прогнутого), вдоль с рельефными валиками опушенного карпофора; плодики почковидные, 2—2.5 мм выс. и 2—2.25 мм шир. (с боков), с чуть заметными морщинками, густо покрыты жестковатыми, торчащими кверху, простыми волосками, с боков, благодаря рано разрушенной стенке, оголенные; с. почковидное, буроватое или серое, гладкое, с закругленной спинкой, около 2 мм дл. и 1.75—2 мм шир. Цв. VI—VIII; пл. VIII—X.

На лугах, в кустарниках, по опушкам лесов, в садах и парках, по рудеральным и мусорным местам. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Заволж. (окр. Гирска, одичало). **Общ. распр.:** почти вся Зап. Евр., а также самая западная часть Малой Азии (зап. Турция). Описан из Италии и Франции. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Прекрасное декоративное р., культивируемое в садах, медонос, дающий, по М. М. Глухову, большое количество нектара, в стеблях содержит грубое волокно, но хозяйственного значения в этом отношении не имеет, в семенах содержит жирное масло зеленоватого цвета с иодным числом 108.5 (С. Л. Иванов и Н. Ф. Кокоткина). По данным Отдела растительных ресурсов Ботанического института АН СССР содержит в листьях 0.08% аскорбиновой кислоты (на сырой массе). В античное время и средние века являлось магическим и колдовским растением и сохранило в некоторых местах Зап. Европы в народной практике еще и сейчас это значение.

Прим. Из этого ряда в СССР встречается один этот вид, на юге же Европы и на крайнем ее западе, а также в северной Африке появляются виды с очень тонко рассеченными листьями: *M. Tournefortiana* L., *M. althaeoides* Cav., *M. cretica* Cav. Помимо того, в том же направлении увеличивается и полиморфность просвирника мускусного, появляются подвиды и сорта с тонко рассеченными листьями, голыми почти стеблями и т. д. В СССР преобладают широколистные формы: f. *heterophylla* Lej. et Court. и f. *integrifolia* Lej. et Court. (Compt. fl. Belg. 3, 14). Вообще этот вид у нас редок и в собственно дикорастущем состоянии встречается очевидно только в Белорусской ССР, Прибалтийских районах и в западной части Ленобласти.

Секция 3. **Fasciculatae** DC. Prodr. I (1824) 432 (s. str.). — Цв. в пазухах листьев расположены б. ч. пучком, реже одиночные; лч. подчашья в числе трех, яйцевидные или овальные.

Ряд 1. *Silvestres* Cjin. — Тычиночная трубка покрыта звездчатыми волосками.

6. *M. silvestris* L. Sp. pl. (1753) 685; DC. Prodr. I, 432; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 339 (без сортов); Boiss. Fl. or. I, 819 (без сортов); Ldb. Fl. Ross. I, 435, pro parte; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 141, pp. ?; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62 (кроме сорта); О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 142, р. р.; Шмальг. Фл. I, 174 (без сортов); Ильин во Фл. Юго-Вост. IV, 702. — *M. erecta* Gilib. Fl. Lithuan. I (1791) 423 non Presl. — ? *M. erevaniana* Takht. in Add. ad Ind. sem. Horti Erevan. (1940) 39. — **Ис.:** Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 630, рис. 512; Монтеверде, Бот. Атл. табл. 11, фиг. 4; Rechb. Fl. Germ. V, tab. 168. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1966; Woronow, Fl. Abch. exs. 10 VI 1901. — **П. лесной.**

⊙ редко 2 и ⊙. Р. 30—120 см выс.; ст. прямой, реже приподымающийся, редко простой, б. ч. ветвистый, покрыт рассеянными, сравнительно длинными, сттопыренными, простыми или двуконечными волосками, часто с примесью более мелких звездчатых, иногда, так же как на цветоножках, образующими густой волосяной покров (*f. hispidula* Beck.), или, наоборот, ст. почти голый (*f. subglabra* Iljin f. n.), или весьма редко ст., цвн., чшч. и подчашие совершенно голые (*var. glaberrima* Iljin var. n.); л. на очень длинных черешках, значительно превышающих у нижних и средних листьев пластинку; чрш. б. ч. голые и только сверху по желобку густо волосистые, реже более разреженно опушены со всех сторон; плс. округлые, при основании сердцевидные, редко у верхних почти срезанные, 5—7-лопастные, иногда только, главным образом у нижних и средних листьев, почти без лопастей (*f. orbiculata* Detherd.), с лопастями полукруглыми или широко яйцевидными, б. ч. не более $\frac{1}{3}$ диаметра пластинки, реже более вытянутыми и острыми и обычно тогда более глубоко сидящими, иногда даже глубже середины пластинки (*f. acerifolia* Iljin f. n.), еще реже принимают смоковницелистную (*f. ficifolia* Iljin f. n.) или смородинovidную форму (*f. ribifolia* Iljin), по краю городчато зубчатые, молодые с двух сторон опушенные короткими прижатыми простыми или двуконечными волосками, часто, особенно снизу, с примесью звездчатых, взрослые почти лысеющие; прлст. продолговатые, ланцетные, острые, бледнозеленые или пленчатые, параллельно жилковатые, по краю длинно ресничатые. Цв. по несколько, редко одиночные в пазухах листьев, всегда короче соответствующих листьев, только у самых верхних иногда превышают их; цвн. со звездчатыми, более мелкими волосками и оттопыренными рассеянными простыми и двуконечными, отступя от основания цветка с сочленением; подчашие из продолговато овальных, по краю длинно ресничатых листочков, снаружи голые или с редкими, очень короткими простыми или двуконечными волосками, реже с примесью звездчатых; чшч. почти до середины разделена на широко треугольные или яйцевидно треугольные доли, покрыта звездчатыми волосками с примесью более длинных простых и двуконечных, особенно в нижней части и в молодом состоянии, по краю ресничато волосистая, при плодах с несколько разрастающимися и откинутыми долями, редко с более сильно увеличенными и сомкнутыми почти над плодами (*f. inflata* Iljin); вн. розовый, в засушенном виде лиловый, в 3—4 раза превышает чашечку; лп. 20—25 мм дл., продолговато и обратно яйцевидные, глубоко выемчатые; тычиночная трубка звездчато опушенная; пл. б. ч. из 10 (9—13) голых плодиков, на

Объяснение к табл. II

1. *Sida spinosa* L., чшч. при плодах, плодик со стороны кия, с. — 2. *Malvella Sherardiana* (L.) Jauß. et Sp., чшч. с подчашием, чшч. при плодах, плодик сбоку, с.



слижке сетчато морщинистых или почти ямчато сетчатых, с плоскими или приподнимающимися краями, с боков тонко радиально исчерченные с центральной частью тонко пленчатой, гладкой, разрывающейся при созревании семени; с. почковидные, широко- и плоскоспинные, 1,5—2 мм выс. и шир., красно-бурые, созревшие темнорубые, со всех сторон редко мелко и равномерно морщинистые. Цв. V—IX; пл. VI—X.

Заросли кустарников, светлые леса, парки, сады, пустыри, огороды, сорное в хлебах, по окраинам полей, дорог, у заборов, в Ср. Азии выходит в саксаульники. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Бесс., Верх.-Днепр., Средн.-Днепр., Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж. (?), Волж.-Дон., Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж. (единично, в поймах рек Волги и Кумы); **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк.; **Ср. Азия:** Кыз.-Кум. (Кзыл-Орда), Сыр-Дар., Прибалх., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** вся Зап. Евр., сев. Африка, Малая Азия и рассеянно до сев.-зап. Индии. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хов. знач. Этот просвирник как полезное р. известен с глубокой древности, он культивировался в садах и огородах у древних греков и римлян как лекарственное и пищевое р. По Бауху (R. Bauch, *Beih. z. Bot. Centrbl.*, LVII, 1937), характер распространения *M. silvestris* L. в Германии доказывает, что первоначально это было культурное р., перешедшее потом на возделываемые почвы и на места, приуроченные к человеческим поселениям. С. просвирника, найденные в городищах раннего железного века в Германии, по его словам, подтверждают эту мысль. Как лекарственное р. оно было известно еще Гиппократу и Галену и ценилось ради богатого содержания слизи во всех частях растения. До сих пор целебные свойства данного вида применяются для тех же целей в народной и отчасти в официальной медицине, как и в античное время. Настой из цветков (*flores Malvae*) и листьев (*folia Malvae*) употребляют как внутреннее средство и для полосканий. При простудных заболеваниях и воспалительных процессах пищеварительного тракта, а также при запорах принимают этот настой, обычно подслащенный медом или в виде грудного чая в смеси с другими лекарственными травами: цветками мака, мать-и-мачехой, кошачьей лапкой и др. При наружных воспалительных процессах кашка, приготовленная из листьев и цветков прикладывается в виде смягчительных припарок (опухоли, чирья, изъязвления, ожоги). Лесной просвирник может заменять в медицине салеп, добываемый из ятрышниковых. Как пищевое растение этот просвирник использовался еще древними египтянами, греками и римлянами, у нас на Кавказе до сих пор составляет лакомое блюдо. Его употребляют как салат или шпинат в сыром и отваренном виде; в виде листьев или молодых побегов, а иногда и корней, он входит в состав винегретов. До введения в культуру салата и шпината, завезенного во время крестовых походов из Малой Азии, *M. silvestris* L., наравне с *Chenopodium Bonus Henricus* L.,

был основным сырьем для этих целей. Зелень обладает приятным сладковатым вкусом и проявляет слегка послабляющие свойства, что объясняется присутствием сахаров. Анализ молодых листьев, без жилок, показал (Д. И. Лисицин, 1937) содержание в процентах к абсолютно сухому весу: глюкозы 0.44, фруктозы 0.70, фракц. сахарозы 1.10, а всего сахаров 2.24. Полезные свойства зелени как пищевого источника подтверждаются еще достаточным содержанием витамина С — около 0.12% на сырой вес (по данным Отдела раст. рес. Бот. инст. АН СССР) и каротина 12.4 мг%, или 51.1 мг% на абсолютно сухой вес (В. Н. Ворошилов, 1941), или 125—140 гамм по А. А. Гроссгейму (1946). В семенах содержится жирное масло желтого цвета, выход его — от 10 до 18%, его иодное число 110.7, кислотное число 4.83, число омыления 190, рефракция при 24° 1.4745, удельный вес 0.9241 (В. Васильев и А. Отс, 1932). Незрелые плоды („просвирки“) в сыром виде составляют предмет лакомства для детей. *M. silvestris* L. является, кроме того, красильным растением, для чего употребляются ее цветки. Последние окрашивают шерсть в черно-синий или серый цвет (по железной протраве), синева-фиолетовый или также серый (по алюминиевой протраве) и темнофиолетовый (по оловянной протраве) (В. В. Данилевский и В. Н. Кононов). Кроме того, цв. служат для покраски разных напитков: уксуса, для придания более густой окраски некоторым сортам красных вин и т. д. Красящие свойства объясняются присутствием в лепестках глюкозида мальвина ($C_{29}H_{34}O_{17}$) и диглюкозида мальвидина ($C_{17}H_{14}O_7$ — изомер энидина); кристаллы первого — пурпурно-красного цвета, а в кислом растворе — сине-красного, в щелочном — синего; второго — оливково-коричневого, а в кислом растворе — коричнево-красного, в щелочном — фиолетового и синего (В. Н. Любименко и В. А. Бриллиант, 1929). Ст. содержат грубое волокно, но применения в прядильном отношении не имеет.

Прим. До сих пор среди систематиков и флористов СССР не было ясного представления о границах в нашей стране *M. silvestris* L., чем объяснялось указание многими авторами этого вида по всему Союзу. Теперь можно точно установить, что в Сибири и на Дальнем Востоке, а также и в Средней Азии (в последнем случае находки этого вида, гл. обр. в окр. Ташкента, должны быть признаны заносными, может быть за исключением Копетдага) лесной просвирник отсутствует, замещаясь *M. mauritiana* L. Что же касается Европ. ч. СССР, то и здесь на большей части территории он не произрастает, так как его нет на Урале и на всем пространстве северной полосы и средней части Европ. ч. СССР. Восточная граница *M. silvestris* L. проходит приблизительно в Ленобласти, направляясь на юг к западу от Московской области и в районе лесостепи резко поворачивает на восток, спускаясь к низовьям р. Волги. На Кавказе он обычен, в Крыму же его распространение привязано к северному склону, а на южном замещается близкими видами: *M. erecta*

Presl и *M. ambigua* Guss. Вид, несмотря на свою большую полиморфность и наличие гибридов с другими видами, почти всегда может быть отличен от близких просвирников.

Описанный недавно вид *M. erevaniana* Takht., согласно описанию автора, отличается только многолетностью и древеснеющими основаниями ветвей; все другие признаки вполне совпадают с типичной *M. silvestris* L., но среди последнего вида встречаются, кроме более обычных двулетних, и многолетние экземпляры. Не имея возможности лично видеть экземпляры этого вида и произвести анализ тычиночной трубки, я, при помещении описанного вида в синонимичку *M. silvestris* L., должен был поставить вопрос о знаке известного сомнения, но все же описание, составленное А. Л. Тахтаджаном, склоняет к отождествлению этого вида с лесным просвирником.

7. *M. erecta* Presl, Del. Prag. I (1822) 30 et Fl. Sicula (1826) 175.—*M. plebeja* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 2 (1856) 325; Trautv. и Тр. Б. С. VIII, 1, 162.—*M. silvestris* var. *plebeja* Scmalh. Фл. I (1895) 175; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 630.—*M. silvestris* γ. *eriocarpa* Boiss. Fl. or. I (1867) 819; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 340.—*M. silvestris* f. *trichocarpa* Bordz. in herb.—*M. silvestris* auct. taur. et cauc. plur. non L.—*M. ambigua* Grossh. Фл. Кавк. III (1932) 62, p. p.—*M. tomentella* Brunhs in Bull. Soc. Nat. Mosc. XL, 4 (1867) 411, non Presl.—*M. polymorpha* var. *hirsuta* Guss. Fl. sic. Syn. II, 1 (1843) 226.—

II. прямостоячий.

⊕ и ♀. Р. 20—120 см выс., б. ч. шелковисто волосистое в верхней части; ст. прямые, реже приподымающиеся, простые или коротко ветвистые, покрыты простыми или двуконечными белыми, шелковистыми, отстоящими горизонтально волосками, книзу постепенно лысеющими, к основанию часто исчезающими, иногда с примесью мелких звездчатых; л. длинно черешковые, главным образом нижние и средние, с черешками также отстояще волосистыми; плс. округлая, у основания сердцевидная, едва лопастная или с хорошо выраженными 5—7 полукруглыми тупыми городчатыми или городчато зубчатыми лопастями, достигающими б. ч. до $\frac{1}{3}$ диаметра пластинки, редко до ее середины, и тогда они почти продолговато яйцевидные или даже продолговатые, весьма редко обрамляющие смоковницевидную пластинку (f. *ficifolia* Iljin f. n.), молодые шелковисто волосистые, сверху б. ч. из прижатых, б. м. густых простых или двуконечных волосков, часто с примесью звездчатых, редко последние преобладают, снизу в основе звездчато опушенные, по жилкам с более длинными, простыми и двуконечными волосками; прлст. продолговато яйцевидные или широко ланцетные, едва зеленоватые до почти пленчатых, по краю длинно ресничатые. Цв. по несколько в пазухах листьев, редко почти одиночные, на неравной длины, густо волосисто отпыренных с примесью звездчатых волосков, цветоножках, короче соответствующих листьев, за исключением иногда самых верхних цветков в соцветии; под-

чашие из продолговато яйцевидных листочков, б. ч. снаружи явно волосисто прижатых, по краям длинно ресничатых; чшч. с густыми мелкими звездчатыми волосками и длинными простыми двуконечными и пучковыми, особенно в нижней половине, по краю длинно ресничатая с широко или яйцевидно треугольными острыми долями, достигающими до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ высоты чашечки, при плодах несколько разрастающимися и приподнято откинутыми, обнажая пл.; вн. в 2—3 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, красно-лиловый (?), в засушенном состоянии синевато-фиолетовый; лп. 20—30 мм дл., наверху явно выемчатые, с ноготком у основания волосисто бахромчатым; тычиночная трубка звездчато-волосистая; пл. из 9—13, б. ч. 10 плодиков; плодики покрыты пучковатыми, двуконечными и простыми, отстоящими волосками, со спинки приподнято сетчато морщинистые с невыдающимися или реже с несколько приподнятыми краями, одинаково по периферии радиально тонко морщинистые, в центре гладкие, пленчатые, разрывающиеся, голые; с. округло-почковидные от светло- до темнобурых, около 1.5—2 мм дл., мелко равномерно морщинистые, молодые с мучнистым налетом, затем голые, с широкой спинкой. Цв. IV—VIII; пл. конец V—IX.

Светлые дубовые и можжевеловые леса, заросли кустарников, скалы и щебнистые склоны, берега моря, пустыри, виноградники, в посевах и на рудеральных местах в приморской полосе страны. — **Европ. ч.:** Крым (южный склон); **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавказье; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. (?). **Общ. распр.:** Зап. Средиз., Южн. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Италии. Тип в Праге.

Хоз. знач. Может быть использован, как предыдущий вид.

Прим. В наиболее типично выраженной форме этот вид встречается на южном склоне гор Крыма, но уже на Кавказе на Черноморском побережье, а особенно в Прикаспии, благодаря часто совместному произрастанию с *M. silvestris*, черты *M. erecta* Presl иногда подвергаются широкой изменчивости; самым надежным признаком тогда служит опушенность плодиков. В Крыму же *M. silvestris* на южном склоне его гор не встречается, за исключением случайного заноса, и там *M. erecta* Presl хорошо выделяется своим шелковистым волосяным покровом и темным колером своих цветков.

8. *M. ambigua* Guss. Fl. sic. Prodr. 2 (1828) 331; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62, р. р. — *M. silvestris* δ . *ambigua* Baker in Journ. of Botany, XXVIII (1890) 340. — **Ис.:** Guss. Ic. Fl. sic. tab. 352, f. 2. — **П. спорный.**

⊙ и 2. Р. низкое, б. ч. до 30 см выс., редко выше, более субтильное, чем два предыдущих вида, сизое; ст. приподымающиеся или лежащие, сравнительно тонкие, простые или ветвистые, довольно плотно, особенно в верхней части, покрыты мелкими прижатыми звездчатыми волосками, редко с отдельными простыми или двуконечными отстоящими волосками; л. сравнительно мелкие, более коротко черешковые, чем у двух предыдущих видов; плс. пятилопастные, самые верхние, а иногда

и предние трехлопастные с округлыми или даже яйцевидно продолговатыми долями, по краю неравнозубчатыми, у основания сердцевидные, реже у самых верхних листьев срезанные, с двух сторон, особенно сверху, б. ч. густо и мелко звездчато опушенные со значительной примесью простых и двуконечных прижатых волосков. Цв. одиночные или 2—3 в пазухах листьев, обычно последним равные или их превышающие; чаш. густо звездчато опушенные, иногда только с единичными простыми и двулопастными оттопыренными волосками, ниже цветка с сочленением; подчаш. из трех овальных листочков звездчато опушенных; по краю часто ресничатых; чшч. также звездчато опушенная, по краям иногда ресничатая, почти до середины разделена на широко яйцевидные или широко треугольные доли, при плодах б. м. плотно прилегающие к плоду; вн. в 2—2½ раза превышает чашечку, 12—20 мм дл., более блестящий, чем у предыдущего вида, в засушенном состоянии лиловый; мл. глубоко выемчатые, с ноготками у основания бороздчатыми; тычиночная трубка покрыта звездчатыми волосками; пл. состоят обычно из 10 плодиков, последние со спинки сетчато морщинистые, звездчато или пучковито волосистые, иногда лысеющие, с боков голые, по периферии тонко радиально морщинистые, а в центре гладкие, пленчатые, разрывающиеся; о. бурые, почковидные, голые, мелко равномерно морщинистые. Цв. VII—XI ян. VIII—XI.

По берегам моря и на сорных местах. — **Европ. ч.:** Причерн. (Одесса), Крым (южный берег); **Кавказ:** Зап. Закавказ., Вост. Закавказ. (?). **Общ. распр.:** Зап. и Вост. Средиз. Описан с о. Сицилии. Тип в Неаполе.

Хоз. знач. Может быть использован, как *M. silvestris* L.

Прим. Этот прибрежноморской вид, очень близкий к предыдущему и, кроме указанных морфологических особенностей, отличается поздним цветением. В типично выраженной форме он известен из-под Одессы, южн. берега Крыма и Черноморского побережья Кавказа. В Восточном Закавказье, в Дагестане и Азербайджане встречаются формы, приближающиеся к этому виду, но отличаются б. ч. более слабым опушением, обычно прямыми стеблями и чашелистиками, часто б. м. отогнутыми от плода.

9. *M. mauritiana* L. Sp. pl. (1753) 689; DC. Prodr. I, 432; Ldb. Fl. Ross. I, 434; Сырейш. Илл. Фл. II, 357. — *M. silvestris* Kryl. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1899 et auct. plur. — *M. silvestris* var. β . *mauritiana* Boiss. Fl. or. I (1867) 819; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 340; О. и Б. Федч. Перс. р. Туркест. II, 142; Шмальг. Фл. I, 175; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62. — *M. silvestris* subsp. *mauritiana* (L.) Asch. et Gr. Fl. Nordostd. Flachl. (1898—1899) 489. *M. sinensis* Cav. Monad. Dissert. (1790) 77; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 704; он же в Маевск. Фл. 7 изд. 510. — **Ис.:** Ильин во Фл. Юго-Вост. стр. 703, рис. 783; Сырейш. I. с.; Rehb. Ic. V—VI. tab. CLXVII, f. 4839. — **II. Мавританский.**

Р. до 250 см выс.; ст. одиночный, редко в числе нескольких, б. ч. очень толстый, цилиндрический, прямой, простой или ветвистый, у основания с ветвями б. м. длинными, голый или покрыт длинными, простыми, часто и двуконечными волосками, иногда очень густо, иногда только сверху стебля и ветвей; л. с черешками длинными, полуцилиндрическими, сверху желобчатыми и здесь густо волосистыми, в остальном голыми или рассеянно волосистыми, б. ч. равными или в $1\frac{1}{2}$, реже $2\frac{1}{2}$ раза превышающими пластинку; плс. округлая или реже полукруглая и в зависимости от этого то почти срезанная у основания, то глубоко выемчатая, б. ч. пятилопастная (реже 3—7), б. ч. с лопастями полого полукруглыми, иногда даже незаметными, по краям крупно городчато зубчатыми, сверху и снизу голая или только по жилкам с рассеянными простыми или двуконечными волосками, весьма редко равномерно и рассеянно волосистая с примесью звездчатых волосков; прлст. ланцетовидные или даже яйцевидные, пленчато травянистые, многонервные, по краю длинно ресничатые. Цв. в пазухах листьев многочисленные, б. ч. по 5—15 (весьма редко 1—15), обычно на почти равных цветоножках, которые б. м. равны цветку, реже несколько больше или меньше, от $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ раза, длины цветка, голых или с звездчатыми, или простыми, или двуконечными волосками, или, наконец, с теми и другими вместе, с вовсе незаметным сочленением или, в случае голых цветоножек, с едва видимым из пазух листьев, кроме того, выходят короткие цветоносные веточки; лч. подчашия продолговато-овальные или яйцевидные, на конце тупые или даже округлые, рассеянно волосистые, по краю обычно ресничато волосистые; чшч. из весьма широких долей, образующих в местах соприкосновения друг с другом в углах складки, усеянные звездчатыми волосками, иногда с примесью длинных простых и двуконечных, при плодах несколько разрастающаяся, но полуоткрытая; вн. в засушенном виде то однотонно темно-, почти черно-фиолетовый (в живом виде пурпуровый), иногда светлофиолетовый (в живом — светлорозовый) с темными жилками, реже розовый или белый, в 4—5 раз превышает чашечку; лп. широко обратно яйцевидные, 15—30 мм дл. и 11—22 мм шир. (в самом широком месте с отношением длины к ширине 1:1 или 2:1.75) наверху полого выемчатые, резко сужающиеся в ноготок, у основания по краю бороздчатый; тычиночная трубка покрыта звездчатыми коротко лучевыми волосками; пл. из 10—14 голых или редко длинно, реже более густо волосистых плодиков, на спинке сетчато морщинистых, с боковыми стенками голыми, слегка радиально морщинистыми, пленчатыми, легко при созревании распадающимися; с. чернобурые, почковидные, 2—2.5 мм дл., мелко равномерно морщинистые. Цв. VI—X; пл. VII—X.

По сорным местам, у заборов, в огородах, садах, у дорог, на картофельных полях, по оврагам, лугам, залежам, часто культивируется. — Европ. ч.: Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Двин.-Печ. (юг), Волж.-Кам., Заволж., Волж.-Дон., Сред.-Днепр., Верх.-

Днепр., Причерн., Ниж.-Дон., Крым; Зап. Сибирь: Обск., Верх.-Тоб.; Ирг., Алт.; Вост. Сибирь: Енис., Анг.-Саян., Даур.; Дальн. Восток: Зее-Бур., Уссур.; Ср. Азия: Арал.-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум. (дельта Аму-Дарьи), Сыр.-Дар., Тянь-Шан., Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Средиз., Зап. Евр., Балк.-Малоаз., Иран., Инд., Монг., Японо-Кит. Описан из Зап. Европы (Португалии, Испании, Италии). Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Имеет то же практическое значение, что и *M. silvestris* L., как декоративное р., медонос, грубоволокнистое, а также пищевое. Оно в декоративном отношении значительно превосходит лесной просвирник своими крупными, интенсивной окраски цветками. В пищевом отношении более выгодно, как дающее большой выход более крупной листвы и притом почти безволосой. Вместе с последним видом имеет то же значение в народно-лекарственной практике. В иранской фармакопее употребляется, кроме того, в настоях в смеси с фиалками, *Nymphaea candida*, *Zizyphus jujubae*, *Alhagi camelorum* и др. как слабительное (Hooper. Useful plants and drugs of Iran et Irak. 1937).

Прим. Ранее я считал (М. М. Ильин, Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, V, 1, 1924) более рациональным присвоить этому виду название, данное ему Каванилесом (Cavanilles) — *M. sinensis* Cav. и относящееся к экземплярам из Китая (без более точного местонахождения). По этому автору, цв. этого просвирника беловатые с пурпуровыми жилками, но исследование показало, что этот признак случайный и даже более редкий, встречающийся спорадически на всем ареале *M. mauritiana* L., в том числе и в Китае. Мое толкование было основано на неясности краткого диагноза Линнея и приводимой им синонимике, почерпнутой им из трудов Баухина (Bauhin, Pin., 1671), Далешампа (Dalech. Hist. Gener., I, 1587), Турнефора (Tourn. Inst., 1700 и 1719), Маттиоли (Matth. Diosc., 1554 и 1565), Морисона (Moris. Hist., 2, 1715). Рассмотрение описания, а особенно рисунков у этих долиннеевских авторитетов убедило меня, что рисунки ни в коем случае не могут быть отнесены к *M. mauritiana* L., и б. ч. относятся даже к другим родам, например у Далешампа его *Malva major tertia*, на которую ссылается Линней, как на синоним *M. mauritiana* L., является видом, как это следует из прилагаемого рисунка и описания, совершенно иным, чем просвирник мавританский, как его понимают сейчас во всех флорах мира. На рисунке Далешампа изображено р. с сильно искривленным и весьма ветвистым стеблем, яйцевидными листьями и узкими, очень глубоко выемчатыми лепестками мелких цветков, более мелких, чем у следующего его рисунка *M. silvestris pumila* геренс. В описании стебли описываются лежащими или приподнимающимися, а цветки мелкими, белыми. Таким образом, это р. не может быть синонимом *M. mauritiana* L. в современной понимании. Приводимый Линнеем синоним Турнефора — *M. rotundifolia, italica, flore amplo purpurascente* не имеет у последнего автора ни рисунка, ни опи-

сания, но относится им к изображению Барреля (Barr., Icon. Rar.); этого произведения достать мне не удалось. Что касается синонима Маттиоли, то в издании 1565 г., снабженном прекрасными рисунками, изображение *Malva major altera* относится к роду *Alcea*, а его *M. altera* не *M. mauritiana* L., так как рисунок воспроизводит то же растение, что и у Далешампа, очевидно заимствованный последним у Маттиоли. Синоним Бохина — *M. hederacio folio* расшифровать трудно, так как не дается его описания, но в качестве одного из синонимов приводится *Malva major tertia*, т. е. вид, приводимый и Далешампом и не относящийся к *M. mauritiana* L. В работе Морисона нет изображения его *M. perennis hispanica flore carneo amplo*; по весьма общему краткому описанию указанное р. может подойти и к *M. mauritiana* L. и к *M. silvestris* L. Следовательно, все приводимые Линнеем синонимы к его *M. mauritiana* L. не могут служить основанием, чтобы утверждать, что *M. mauritiana* Линнея и более поздних авторов есть один и тот же вид. Б. А. Федченко, который, по моей просьбе, будучи в Лондоне, просмотрел экземпляры *M. mauritiana* L. и *M. silvestris* L. в Линнеевском гербарии, не нашел возможным разобраться в этих видах, вследствие плохого состояния этих образцов. Линней в своем произведении „Hortus upsalensis“ (1798) на стр. 200 помещает вид просвирника *Malva hederaceo folio*, заимствуя название у Бохина и ставя к нему указанные выше синонимы Далешампа, Морисона, Турнефора, Маттиоли и Барреля, но сравнивает свой вид с *M. silvestris* L. флоры Швеции (Linn. Fl. suaec., 1745, n° 581). С другой стороны, краткий диагноз Линнея в его „Species plantarum“ и особенно примечание его к виду *Malva hederaceo folio* в его „Hortus upsalensis“: „Diff. a *M. (sylvestri)* Fl. Suaec. n° 581 magnit. florum et glabritie totius pl. nec non in aliis pluribus notis, quae distinctam indicant speciem“, говорит, что Линней действительно описал просвирник, который и последующие авторы числили за *M. mauritiana* L. Если так, то синонимы у Линнея и его диагнозы этого просвирника не находятся в гармонии. Такая неопределенность в этом вопросе заставила меня в свое время присвоить последнему виду название Каванилеса — *M. sinensis* Cav., наименование, являющееся следующим по приоритетности. В настоящее время, в виду того, что название *M. mauritiana* L. глубоко вкоренилось в литературу, я полагаю, что лучше придерживаться прежнего мнения, что линнеевский вид *M. mauritiana* L. и *M. sinensis* Cav. — лишь синонимы одного вида.

Ряд 2. *Glabritubae* Hjn. Тычиночная трубка голая или только сверху с сосочками.

10. *M. Grossheimii* Hjn в Бот. Журн. СССР, XXXIV, 3 (1949) 280. —

II. Гроссгейма.

⊙ (?), 2 (?). Ст. до 50 (?) см выс., слегка ветвистые, в основании несколько приподымающиеся, с рассеянными тонкими прямыми волосками

и частью звездчатыми, книзу лысеющие; л. длинно черешковые, пласт. несколько жестковатые, с двух сторон почти голые, молодые только главным образом снизу по жилкам с едва заметными короткими, б. ч. простыми волосками, сверху со слегка вдавленными жилками, пятилопастные, самые нижние возможно семилопастные, с лопастями тупыми, равными почти половине диаметра пластинки, по краю городчато зубчатыми, у основания сердцевидными; чрш. сверху по желобку волосистые, снизу почти голые; прст. и прищв. яйцевидные или продолговато яйцевидные, наверху острые и здесь иногда неправильно зубчатые, в средней части слегка травянисто зеленые, широко пленчато окаймленные или даже нацело пленчатые, почти голые, по краю длинно ресничатые. Цв. в пазухах листьев по 2—4 на длинных прижато звездчато опушенных цветоножках, несколько ниже цветка с явным сочленением; чшч. покрыта звездчатыми волосками, с широко треугольными острыми долями, при плодоношении прилегающими к плоду; подчашие равно почти половине высоты чашечки из яйцевидных или продолговато яйцевидных, туповатых листочков, в молодом состоянии снаружи волосистых, затем голых, по краю длинно ресничатых; вн. в засушенном состоянии красно-фиолетовый, до 20 мм дл.; лп. широко обратно ланцетные, на конце глубоко раздельные, с ноготком в основании, по краям бороздчатым; тычиночная трубка голая или только с едва заметными в верхней своей части сосочками, иногда переходящими в весьма короткие простые сосочковидные волоски; пл. 5—6 мм в поперечнике, голые из 10—12 плодиков; плодики со спинки несколько приподнято сетчато морщинистые, с боков пленчатые со слабыми радиальными линиями; с. почковидные, с широкой, почти плоской спинкой, около 2 мм дл., мелко равномерно морщинистые, буроватые. Цв. VI—VIII (?); пл. VI—IX (?).

Кавказ: Вост. Закавказ. Эндем. Описан из окрестностей Узунтала. Тип в Ленинграде.

Прим. Описанный вид по внешнему виду приближается к представителям ряда *Silvestres* Hjin, но по характеру опушения тычиночной трубки, имеющему столь важное диагностическое значение в сем. *Malvaceae*, он не может быть включен в этот ряд. Скорей он мог бы быть причислен формально к ряду *Nicaeenses*, но для последнего характерны простые волоски, резко книзу направленные. Поэтому этот вид выделяется в особый ряд.

Ряд 3. *Nicaeenses* Hjin. — Тычиночная трубка с простыми и двуконечными волосками, направленными книзу.

11. *M. nicaeensis* All. Fl. Pedem. II (1785) 40; DC. Prodr. I, 433; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 340; Boiss. Fl. or. I, 819; Ldb. Fl. Ross. I, 436; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 142. — *M. montana* Grossh. Фл. Кавк. III (1932) 62, non Forsk. — **Ис.:** Rechb. Ic. Fl. Germ. V, tab. 168. —

И. ильцикий.

○ Р. 20—50 см выс.; ст. одиночные или в числе нескольких, прямые или приподымающиеся, простые или от основания длинно ветвистые, голые или с очень редкими простыми или реже двуконечными волосками, сидящими на бугорках, сверху стебля и ветвей сильнее волосистые; л. длинно черешковые с черешками в 2—4 раза более длинными, чем плс., сверху желобчатыми и здесь густо волосистыми, в остальной части голыми или с отдельными простыми волосками; плс. округлые или почти почковидные, 5—7-лопастные с округлыми мало выдающимися, реже вытянутыми лопастями, городчато зубчатыми, сверху б. ч. голые, снизу с одиночными простыми или двуконечными волосками, реже равномерно звездчато опушенные; прст. яйцевидные или продолговато яйцевидные, перепончатые, многожилковые, голые или по краю слабо ресничатые. Цв. в пазухах листьев по 1—3, иногда там же еще с короткими цветоносными веточками; цвн. равны цветкам или несколько их короче или в два раза превышают последние с рассеянными отстоящими простыми щетинистыми или двуконечными волосками, вблизи цветка с едва заметным или совсем незаметным сочленением; лч. подчашия широкие, яйцевидные или овальные, голые, только по краю длинно ресничатые; чшч. голая или с отдельными простыми или двуконечными волосками, по краю длинно ресничатая, при плодоношении слегка разрастающаяся, оставляя пл. полураскрытым; вн. в два раза превышает чашечку, в верхней половине синеватый с легким фиолетовым оттенком (в засушенном состоянии), в нижней — беловатый; лп. продолговато обратно яйцевидные, наверху выемчатые, постепенно суженные в ноготок, у основания едва заметно коротко бахромчато волосистый или почти голый; тычиночная трубка покрыта простыми или двулучевыми, вниз направленными волосками; пл. из 8—9 (редко 10) на спинке сетчато морщинистых голых или волосистых плодиков, боковые стенки которых голые, перепончатые, слегка радиально морщинистые, впоследствии распадающиеся; с. темно-бурые, очень мелко морщинистые. Цв. IV—IX; пл. V—X.

У заборов, домов, в засоренных местах. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Зап. и Вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из окр. Ниццы. Тип в Турине.

Хоз. знач. По И. А. Линчевскому, этот вид просвирника указывается как кормовое р. в Туркмении.

Прим. А. А. Гроссгейм дает, как более приоритетное, название данному виду — *M. montana* Forsk. Описанный из Египта вид (Forsk. Fl. aegypt.-arab., 1775, 124) без всякого сомнения не является синонимом *M. nicaensis* All., так как подчеркнутое описание волосяного покрова как всего р., так и чашечки резко противоречит описываемому здесь просвирнику. Это опушение выражается такими словами как „villosis, mollibus“, в то время как у *M. nicaensis* All. оно весьма рассеянно, так что р. кажется почти голым. В последующих флорах как Египта

(Muschler, Man. Fl. of Egypt, 1912), так и Аравии (Blatter. Fl. Arab., I, 1919), а также и всего Востока (Boiss. l. c.) это название не приводится в синонимах нашего вида, а также и у всех других просвирников. Принадлежность *M. montana* Forsk. к какому-либо виду *Malva* остается еще не решенной.

12. *M. bucharica* Pjin в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, V, 1 (1924)
4. — **П. бухарский.**

2. Р. 15—120 см выс. с толстым корнем, выпускающим многочисленные, древеснеющие у основания стебли; ст. прямые или приподнимающиеся, цилиндрические, внизу часто с удлиненными ветвями, в остальной части простые или коротко ветвистые, в нижней части грязнопурпуровые, почти голые или с одиночными, редко рассеянными простыми или двуконечными волосками, более густо расположенными лишь в верхней части, где часто с примесью звездчато пучковатых волосков, особенно обильных у низкорослых простертых форм (f. *prostrata* Pjin), иногда ст. нацело, как и цвн., голые (f. *glabrata* Pjin); л. длинно черешковые с черешками, в 3—5 раз превышающими пластинку, почти голыми или только сверху по желобку более густо опушенными, плс. округлые или почти почковидные, у основания широко выемчатые, б. ч. семилопастные с полукруглыми, пологими, несколько неправильно крупно городчато зубчатыми лопастями, сверху голые или между лопастями иногда с рассеянными простыми или двуконечными волосками, снизу также почти голые или только по разветвлениям жилок с такими же волосками, реже с примесью звездчатых; верхние л. сильно превышают ст.; прлст. яйцевидные или широко ланцетные, пленчатые, многожилковые, голые или лишь по окраине длинно ресничатые. Цв. в пазухах листьев б. ч. по три, реже в большем или меньшем числе, на кончике стебля и ветвей тесно собраны в большом количестве; кроме того, из тех же пазух листьев выходят укороченные цветоносные побеги; цвн. в 2—2½ раз превышают цветки и во много раз короче соответствующих листьев, звездчато волосистые и, сверх того, нередко с длинными простыми волосками, вблизи цветка с сочленением; лч. подчашия продолговатые, б. ч. голые, по краю длинно ресничатые; чщч. приблизительно на 1/3 разделена на пять треугольно яйцевидных острых долей, со спинки голых или только с отдельными волосками, с простыми двуконечными, часто с примесью звездчатых, редко сильно опушена, по краю длинно ресничатых от простых и двуконечных волосков, при плодоношении слегка разрастающаяся и прикрывающая плод; вн. в засушенном виде, в верхней части синевато- или красновато-фиолетовый, в нижней нередко беловатый, в 2½—3½ (б. ч. в 3) раза превышает чашечку; лп. продолговато-обратно яйцевидные, наверху б. м. глубоко выемчатые, постепенно суженные в бахромчато волосистый у основания ноготок; тычиночная трубка покрыта б. м. простыми или двуконечными длинно лучевыми

волосками, направленными вниз; пл. распадаются обычно на 10(8—12) на спинке голых или опушенных сетчато морщинистых плодиков, с боков голых, радиально морщинистых с тонкими, перепончатыми, в зрелости легко распадающимися стенками; с. черно-бурые, мелко точечные. Цв. V—VIII; пл. V—IX. (Табл. IV, рис. 1).

По берегам рек, ручьев, на галечниках, у селений, по дорогам в садах, посевах, — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Сыр-Дар. (редко на юго-востоке), Дж.-Тарб. (случайно). Эндем. Описан по нескольким экземплярам, первый из них из Курган-Тюбе. Тип в Ленинграде.

Прим. По внешнему виду напоминает *M. silvestris* L., но резко от последнего отличается характером волосистости тычиночной трубки.

Секция 4. **Planocentrae** (Kristoff) Iljin hoc loco. — Sect. *Fasciculatae* DC. subsect. *Planocentrae* Kristoff in Hereditas, VII (1926) 346. — Цв. в пазухах листьев в пучках; плодики плотно прикреплены к плоскому или вогнутому карпофору; лч. подчашия 3, ланцетные или линейно ланцетные.

Ряд 1. *Rotundifoliae* Iljin. — Чсл. при плодах, замыкающие пл.

13. ***M. neglecta*** Wallr. in Syll. Ratisb. I (1824) 140; Шмальг. Фл. I, 175; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 358; Маевск. Фл. 7 изд. 509. Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 704; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 360. — *M. rotundifolia* L. Sp. pl. (1753) 688, p. p.; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 341; DC. Prodr. I, 432 (excl. variet.); Boiss. Fl. or. I, 820; Ldb. Fl. Ross. I, 435; M. B. Fl. taur-cauc. II, 143, p. p. ?; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. 2, 142. — *M. vulgaris* Tenore, Fl. neapol. Prodr. Suppl. I (1811—1815) 62; Ldb. Fl. Ross. I, 435. — *M. prostrata* Gilib. Fl. Lithuan. I (1785) 63 et in Exerc. Phytol. I (1792) 80. — **Ис.:** Федченко и Флеров, I. с. рис. 513 (стр. 631); Сырейщ. рис. на стр. 358; Rehb. Ic. Fl. Germ. V, 4836. — **П. пренебреженный.**

Чл. Р. 8—45 см выс., сероватое от волосков, с толстым стержневым корнем; ст. многочисленные, приподымающиеся или лежачие, очень редко прямые, часто у основания древеснеющие, ветвистые, почти на всем протяжении, исключая верхушки, цилиндрические, в нижней половине обычно становящиеся грязно пурпуровыми, редко нацело зеленые, с самого основания густо покрыты звездчатыми волосками; л. длинно черешковые, с черешками, во много раз превышающими пластинку, реже равными последним или более короткими; плс. в среднем 30 мм шир. и 25 мм дл., округлая, реже почти почковидная с выемчатым основанием, 5—7-жилковая, с пятью полными, обычно полукруглыми, пологими,

Объяснение к табл. III

1. *Malva mohileviensis* Down., чшч. с подчашием, вн. в разрезе, плодик сбоку и со спинки. — 2. *M. verticillata* L., отрезок средней части стебля с листом и цветочными клубочками. — 3. *M. pulchella* Bernh., л.



городчатыми лопастями и двумя краевыми неполными, мало выраженными, с двух сторон густо звездчато опушенная или сверху только между жилками волосистая и иногда снабжена тут только двухконечными волосками; прлст. яйцевидно ланцетовидные, зеленоватые или пленчатые, звездчато опушенные, по краю ресничатые. Цв. в пазухах листьев от самого основания стебля, по 3—4, реже в большем или меньшем числе, редко одиночные, на длинных, но неравных, прямых или при плодах несколько поникающих цилиндрических цветоножках, у цветка с сочленением, в несколько раз превышающих цветки и более коротких, чем соответствующие л.; прицв. схожи с прилистниками, но почти всегда пленчатые; лч. подчашия линейные, иногда овальные, достигающие $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ чашечки, как последняя и цвн., звездчато опушенные; чшч. надрезанная до половины на яйцевидно треугольные лопасти, при плодах несколько разрастающиеся и замыкающие сверху пл.; вн. розовый, в два-три раза длиннее чашечки, с яйцевидными, на верхушке выемчатыми лепестками, у основания ноготка по бокам длинно бахромчатыми; тычиночная трубка с длинными, простыми волосками; пл. распадающийся на 14 (12—16) сжатых с боков плодиков, с округлыми или реже несколько островатыми краями, плотно пушистых, чаще с легкой, мало заметной из-за опушения, скульптурой, с легко разрушающимися при созревании боковыми стенками; с. темнобурые, очень мелко морщинистые, почковидные у рубчика беловатые. Цв. VI—IX; пл. VII—X.

По огородам, дорогам, у заборов, на сорных местах вообще.— **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж., Ниж.-Волж., Ниж.-Дон., Причерн., Крым, Бесс., Сред.-Днепр., Верх.-Днепр.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. и Южн. Закавказ.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Сыр-Дар., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Аму-Дар., Горн.-Туркм., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Монг., Тиб., сев. и зап. Кит. Описан Линнеем из Швеции как *M. rotundifolia* L. (р. р., экземпляры из окрестностей г. Стокгольма). При установлении вида *M. neglecta* Wallr. географический пункт не указывается.

Хоз. знач. В народно-лекарственном отношении имеет то же значение, как и *M. pusilla* Sm. Что же касается его пищевого применения, то оно восходит ко времени большой древности, упоминается еще у Гесиода и Горация и издавна культивировалось как салатно-шпинатная овощь у древних греков и римлян, было обычным в их пищевом рационе. В средние века оно еще возделывалось в Европе (Камерариус). Культура его и до сих пор еще встречается в Египте, по Стартевану (Startewant). В пищу, как и у низкого просвирника, употребляют главным образом молодые л. в свежем виде, как салатную овощь. Кроме того, употребляется в пищу и вся молодая зелень, имеющая приятный вкус, благодаря выделяющейся при пережевывании слизи. В листьях содержит, по А. А. Гроссгейму, до 200 мг⁰/₀ аскорбиновой кислоты (витамина С)

и 102 гаммы каротина (провитамина А). Эти данные относятся к *M. rotundifolia* L. и, очевидно, принадлежат рассматриваемому виду. В пищу употребляют также и пл. в сыром виде. В семенах, по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, содержится около 17.7% жирного масла светлозеленого цвета, с иодным числом 125.7. Пренебреженный просвирик указывается и как кормовое р. для рогатого скота, верблюдов и кроликов. По М. Советкиной, р. содержит 84.2% воды; в процентах на абсолютно сухой вес: 16.97% сырой клетчатки, 4.26% сырого жира, 15.62% сырого протеина, (13.07% белка), 44.40% безазотистых экстрактивных веществ, 18.75% сырой золы.

Прим. Р. чрезвычайно полиморфное, образует ряд форм и вариантов, из которых выделяются некоторые среднеазиатские: var. *xerophila* Krassn., Enum. pl. Tian. or. 34 (*M. xerophila* Krassn. in herb.) с более мелкими, 5—7-лопастными, с двух сторон весьма коротко опушенными листьями, с крупными, островатыми лопастями, с черешками более короткими, чем цвн. или едва более длинными; эта форма встречается в Тянь-шане; f. *humilis* Iljin (Бот. мат. Герб. V, 8) с более короткими многочисленными, древеснеющими ст., с укороченными междоузлиями, с округлыми, более мелкими и безлопастными л.; встречена в Джаркентском р.; f. *ramosissima* Iljin со стеблем у основания очень толстым, деревянистым, с многочисленными удлиненными ветвями; пока известна из Кульджи, но может встретиться у нас в пограничных районах; var. *bucharica* Iljin более нежное, зеленоватое, высокое р. с мягкими волосками, с многочисленными цветками, собранными на верхушке стебля; этот вариант, еще неясной таксономической ценности, довольно нередко встречается в Таджикистане особенно в Бальджуане, требует более детального изучения. Что представляет собой *M. rot.* β. *bakuensis* Grun., (Bull. Soc. Nat. Mosc. XL, 4, 410), не совсем ясно; по автору, характеризуется прямыми стеблями и более узкими листочками подчасия. Относительно взаимоотношений с *M. pusilla* Sm. см. примечание у последнего вида.

14. ***M. pusilla* Sm.** in Engl. Bot. IV (1795) tab. 241; Ильин во Фл. Юго.-Вост. V, 705; Гроссг. Фл. Кавказа, III, 63; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VII, 1900. — *M. rotundifolia* L. Sp. pl. (1753) 688, р. р.; Сырейш. Илл. Фл. Моск. губ. II, 358; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 631. — *M. rotundifolia* β. *pusilla* (Sm.) DC. Prodr. I (1824) 433. — *M. borealis* Wallm. in. Liljebl. Sv. Fl. ed. 3 (1816) 374; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 341; Boiss. Fl. or. I, 820; Ldb. Fl. Ross. I, 436; Шмальг. Фл. I, 175; Крыл. Фл. Алт. I, 186. — *M. Henningii* Goldb. in Mém Soc. Nat. Mosc. V (1817) 133. — *M. humifusa* Henning in Mém. Soc. Nat. Mosc. VI (1823) 76. — *M. repens* Gildenst. It. I. c. I (1787) 28, n° 875. — **Ис.:** Сырейш. рис. на стр. 358. — **Ехс.:** Г. Р. Ф. n° 962. — **П. низкий.**

⊙, ⊙. Р. 15—50 см выс., зеленое с тонким длинным стержневым корнем; ст. в числе нескольких или многочисленных, прямые или при-

подымающиеся, реже лежащие, обычно от основания ветвистые, внизу иногда грязно пурпуровые с редкими простыми двуконечными и звездчатыми волосками, иногда голые; л. длинно черешковые с черешками, сверху по желобку густо опушенными, в остальной части почти голыми, почти превышающими почковидную пластинку, 20—60 мм дл. и 35—80 мм шир., с пятью полными полукруглыми лопастями и двумя мало развитыми краевыми, по краю неравномерно зубчатыми или почти городчатыми, сверху б. ч. голые или иногда между лопастями с редко рассеянными простыми или двуконечными волосками, очень редко звездчатыми, снизу также голыми или только по жилкам с немногими простыми волосками, редко нацело опушенными простыми двуконечными или звездчатыми волосками; праст. зеленые, ланцетные почти голые, по краю длинно ресничатые. Цв. в пазухах листьев почти от основания стебля по 2—10, иногда в большем количестве на неравно длинных, рассеянно волосистых (волоски простые и двуконечные) цветоножках, в 2—3 раза обычно превышающих цв., при плодах сильно удлинняющихся; прицв. схожи с прилистниками, более бледные, пленчатые; лч. подчашия б. ч. равны чашечке реже несколько короче, узколинейные, почти голые или только по краю длинно ресничатые, чшч. до $\frac{2}{3}$ надрезанная на яйцевидно треугольные доли, при пл. разрастающаяся, б. ч. голая, по окраине длинно ресничатая; вн. беловатый или слегка синеватый (в засушенном состоянии); лп. продолговато ланцетные, на верхушке слегка выемчатые, с боков у основания ноготка незначительно бахромчато волосистые; тычиночная трубка голая, очень редко с отдельными короткими волосками; пл. распадающийся на 8—12 обычно (10—11) плодиков, сжатых с боков, с острыми и несколько приподнятыми краями, отчего в местах соприкосновения смежных плодиков проходят расположенные по радиусам как бы валики, со спинки сетчато морщинистые, б. м. опушенные, с боков с тонкими, особенно в центре, пленчатыми легко разрушающимися при плодах стенками, радиально морщинистыми; с. схожи с предыдущим видом. Цв. VI—X; пл. VII—X.

По сорным и мусорным местам, на огородах, в садах и т. д.—**Европ. ч.:** все районы, кроме Аркт.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян.; **Дальн. Вост.:** Уссур; **Кавказ:** Предкавк., Вост. Закавк.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал. (Алайский хр.). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., сев.-зап. Индия (Гималаи). Описан Линнеем под именем *M. rotundifolia*; *M. pusilla* Sm. описан из Англии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Этот вид находит применение в народной медицине, что л. и кр. в виде отваров употребляются для полосканий при воспалительных процессах дыхательных путей (иногда с прибавлением меда и уксуса), а также в виде наружного средства для примочек, при кожных воспалениях, язвенных явлениях, опухолях, геморрое, в клистирах и т. д.,

редко употребляется внутрь, напр.: по П. Н. Крылову, в народной практике отвар корней пьют для похудения, а по И. Я. Словоцову, отвар листьев с молоком употребляется при задержке мочи. Его медицинское значение объясняется наличием в корнях и листьях большого количества слизи. Употребляется и как пищевой объект. Молодые л. его или все молодые побеги весной и в первую половину лета дают прекрасную слабительную овощь, которая при пережевывании выделяет обильную слизь, обладающую к тому же профилактическими свойствами против простудных заболеваний. Как салатную овощь его едят в свежем виде, но употребляют р. и в вареном. Пл. также являются съедобными. По М. П. Дубянской и А. Ф. Сулима-Самойло, р. в свежем виде содержит: воды 87.9%, азотистых веществ 4.9%, безазотистых экстрактивных веществ 5.4%, золы 1.8%; в сухом: азотистых веществ 40%, безазотистых экстрактивных веществ 45% и золы 15.0%. Его салатная ценность подтверждается и достаточной витаминностью: в его листьях содержится, по В. Соколовой и Э. Черниковой, 0.2% витамина С, а в пересчете на сухой вес — 0.85%, в плодах — 0.101%, по данным же Отдела растительных ресурсов БИН Акад. Наук СССР, в начале лета в листьях 0.03%, а осенью в надземной части растения 0.12% на сырой вес; по А. А. Гроссгейму, 112.1—243.2 мг%. По С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, в семенах содержится жирное масло зеленого цвета с иодным числом 128.0. По А. Х. Роллову, кр. этого просвирника идут на изготовление зубных щеток.

Прим. Линней под именем *M. rotundifolia* L. смешал два вида и этим внес большую путаницу в синонимику двух хорошо отличающихся видов: *M. pusilla* Sm. и *M. neglecta* Wallr., первого более северного и второго более южного. Но все же Линней понимал, что под *M. rotundifolia* L. он смешивает разнородный материал, как это следует из его заметки: „У наших [т. е. шведских экземпляров] цв. вообще меньше и венчик нацело белый, у стокгольмских более крупный и пурпуровый, как у зарубежных“. Это дало основания ряду систематиков закрепить название *M. rotundifolia* за первыми экземплярами, т. е. за *M. pusilla*. *M. pusilla* описана по экземплярам, выращенным Гудсоном из семян, полученных из Пелгама (Pelhama) в Англии. Этому вопросу посвящена была заметка М. М. Ильина (Изв. Главн. Бот. Сада, XXI, 3, 1922). Вид очень полиморфный, насчитывающий на протяжении своего обширного ареала целый ряд форм. Здесь приведены лишь варианты и формы, описанные с территории Союза, более резко морфологически отграниченные: var. *hirsuta* Kaufm. (*M. rotundifolia* α. *hirsuta* Kaufm.; *M. borealis* v. *hirsuta* Kaufm. у Петуни. Крит. обз. Фл. Моск. губ. I в Scripta botan. VI, вып. 13, 1896, 108) — р. с двоякими волосками, длинными жесткими и короткими ветвистыми; var. *glabrior* Kaufm. (у Петуни. Крит. обз. Фл. Моск. губ., стр. 108; *M. rotundifolia* β. *glabrior* Kaufm. в Сырейщ. Фл. Моск. губ. I, 1907, 359 — обе из Европ. ч. СССР); f. *pilosiss-*

stima Hjin (Бот. Мат. Герб. Гл. Бот. Сада, V, 1, 1924, 8) — р. двулетнее или многолетнее, с листьями снизу очень сильно звездчато опушенными, известное пока только из Уссурийского района; f. *sessiliflora* Hjin (l. c., 9) — р. двулетнее или многолетнее, с распростертыми стеблями, сероватыми от рассеянного звездчатого опушения листьями и сидячими цветками, указывается из Ср. Азии; f. *glomerata* Hjin (l. c.) — р. с вытянутыми стеблями и многочисленными скученными цветками, также указывается из Ср. Азии.

Ряд 2. *Parviflorae* Hjin. — Чшл. при плодах отогнутые.

15. *M. parviflora* L. Amoen. Acad. III (1756) 416; Sp. pl. II (1762) 969; DC. Prodr. I, 433; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 341 (excl. syn.); Boiss. Fl. or. I, 820; Гроссг. Фл. Кавк. III, 63; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 142. — *M. microcarpa* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 436, non Desf. — *M. mareotica* Trautv. в Тр. Б. С. VIII, 1 (1883) 161, non Delil. — *M. microcalyx* Hort. ex C. A. M. in Ind. sem. Hort. Petrop. XI (1845) 75; Trautv. l. c. 162. — Ic.: Fiori et Paol. Ic. Fl. Ital. (1901) 301. — Exs.: Fl. Palaest. n° 148. — II. мелкоцветковый.

○. Р. 5—30 см выс. с тонким и длинным стержневым корнем; ст. одиночные, прямые, реже в числе нескольких и в таком случае приподнимающиеся, простые или слабо ветвистые, покрытые звездчатыми волосками; л. длинно черешковые, с черешками обычно превышающими пластинку, сверху желобчатыми и здесь густо опушенными, в остальном почти голыми; плс. округлая или почковидная, в основании глубоко выемчатая, 5—7-лопастная с полого закругленными, неравномерно городчато зубчатыми краями, сверху с рассеянными б. ч. звездчатыми волосками или даже почти голая, снизу более густо опушенная звездчатыми, двукопечными, а иногда и простыми волосками; прлст. ланцетовидные или широко ланцетные, цельнокрайние или с отдельными зубчиками, желтые, слабо опушенные; прицв. схожи с прилистниками, но бледнее последних. Цв. по два-три, реже больше или меньше в пазухах листьев, почти сидячие с цветоножками, покрытыми звездчатыми волосками; лч. подчашия линейные, несколько меньше чашечки, опушенные; чшч. до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ разделена на широко округлые доли, наверху с заострением рассеянно звездчато волосистая, при плодах сильно разрастающаяся и тогда широко раскрытая; вн. едва превышает чашечку, в засушенном виде синеватый (?); лп. продолговатые, наверху едва выемчатые с голыми ноготками, тычиночная трубка голая; пл. из 10(9—11), на спинке поперечно морщинистых, переходящих в сетчатый носик голых плодиков, по краям несколько приподнято острых, иногда с резко выраженной крылато поперечной структурой и по краю тогда высоко приподнято зубчатых (f. *cristata* Boiss.), с боков также голых с радиальными валиками; с. красноватые, гладкие, слегка блестящие. Цв. IV—VI.

По мусорным местам крайнего юга. — **Кавказ:** Вост. Закавказье; **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Кара-Кум. **Общ. распр.:** Средиз., сев. Африка, Мал. Азия, Иран. Описан из северной Африки. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. По С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, в семенах содержится около 13% светлозеленоватого жирного масла с водным числом 113.8.

Прим. У наших экземпляров пл. всегда голые, но у югозападно-европейских, малоазиатских и африканских часто можно наблюдать сильное опушение. Русские авторы, а иногда и зарубежные ранее ставили к этому виду синонимом *M. microcarpa* Desf., что нельзя считать правильным, так как последний вид не является синонимом *M. parviflora* L. и явно отличается более мелкими плодами на тонких, довольно длинных плодоножках, и ни в каком случае, как это полагал Буассье, не есть синоним *f. cristata* Boiss. *M. microcarpa* Desf. в СССР не встречается.

Секция 5. **Conocentrae** (Kristoff.) Iljin, hoc loco. — Sect. *Fasciculatae* DC. subsect. *Conocentrae* Kristoff. in Hereditas, VII (1926) 346. — Карпофор явно конический; плодики при плодосозревании легко рассыпающиеся; цв. всегда собраны в сидячие клубочки.

Ряд 1. *Mohilevienses* Iljin. — Чрш. средних и нижних листьев в 2—5 раз превышают пластинки.

16. **M. mohileviensis** Downar in Bull. Soc. Mosc. I (1861) 177. — *M. pulchella* Fisch. et Mey. in Ind. sem. Hort. Petrop. VI, 1839 (1840) 18, non Bernh.; Turcz. Fl. baic.-dah. I, 18; Ldb. Fl. Ross. I, 436; Маевск. Фл. 509. — *M. verticillata* Baker in Journ. of Bot. XXVIII (1890) 342, р. р. non L.; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 142; Trautv. в Тр. Б. С. VIII, 1, 162; Rupr. Fl. Ingr. I, 217; Шмальг. Фл. I, 175; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1900. — *M. crispa* var. *complanata* Litw. в Журн. Русск. Бот. Общ. VII (1922) 1924, 118. — **Ис.:** Ком. и Ал. Опред. р. Дальневост. кр. табл. 226. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1212. — **П. могилевский.**

○. Р. 35—150 см выс.; ст. одиночные или в числе нескольких, прямые или приподымающиеся, редко простые, б. ч. ветвистые с нижними растопыренными и приподымающимися ветвями, зеленые или внизу грязно пурпуровые, голые или в верхней части с рассеянными звездчатыми волосками, реже с более густым опушением; л. длинно черешковые, особенно нижние с черешками сверху желобчато сильно опушенными, в несколько раз превышающие пластинку, верхние с черешками более длинными, чем плс., или последней равными, вблизи пластинки с едва заметным сочленением и резко в нее переходящими; плс. почти округлая, в основании сердцевидная, 5—7-лопастная с лопастями широко яйцевидно треугольными, тупыми или часто у верхних листьев острыми, по краю городчато зубчатыми, сверху б. ч. голая или с ред-

кими волосками, снизу обычно по жилкам волосистая или реже совсем голая или с рассеянными простыми, двуконечными или звездчатыми волосками; праст. широко ланцетные, зеленые, опушенные. Цв. многочисленные, почти сидячие, собранные клубочками в пазухах листьев, иногда с примесью снабженных длинными цвн. и выдающихся из клубочка; подчашие из трех ланцетно линейных опушенных листочков; чшч. разделена на яйцевидно треугольные острые доли, покрытые то более рассеянно, то более плотно длинно лучевыми, то более жесткими, то более мягкими звездчатыми волосками, в особенности по окраине, при плодоношении с выдающейся сетью жилок и часто исчезающим опушением (кроме самой окраины) и появлением блеска, несколько разрастающейся и своими лопастями прикрывающейся пл.; вн. обычно в 2 раза превышает чашечку, реже в $1\frac{1}{2}$ раза, бледнопурпуровый или красноватый, в засушенном состоянии сине-фиолетовый или бледно-фиолетовый; лп. обратно яйцевидные, наверху выемчатые с ноготками совнутри слабо бахромчатыми, редко совсем почти без бахромок; тычиночная трубка, главным образом вверху, с направленными вниз волосками; пл. из 10—11 бледных, голых с тонкими стенками, плодиков на спинке по периферии поперечно морщинистых и вдоль нее иногда с одной слабо заметной срединной линией, на боковых стенках радиально морщинистых; с. бурые, очень мелко точечные, со спинки плоские, с боков сжатые. Цв. VII—IX. (Табл. III, рис. 1).

На сорных и мусорных местах, в огородах, садах и пр.—**Европ. ч.** (очень редко): Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Волж.-Кам.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур; **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (вост.). **Общ. распр.:** Японо-Кит., в Зап. Европе редко и рассеянно, одичало в садах. Описан из окр. Могилева. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. В семенах содержится, по С. А. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, 10.4% жирного масла зеленоватого цвета с иодным числом 116.9. В тибетской медицине, по М. Н. Варлакову, цв. этого просвирника употребляются как мочегонное средство. В стеблях этого вида содержатся крепкие лубяные волокна, по П. Ф. Медведеву, около 14—18%, используемые иногда населением для получения грубо волокнистых изделий. Могут употребляться в пищу в молодом состоянии побеги или листья как салатное и шпинатное растение. В Китае виды этого рода являются дикорастущими овощными. Могилевский просвирник является очень хорошим кормовым растением, одним из самых высококачественных по содержанию белка кормовых трав, дает сочный и нежный корм, охотно поедается лошадьми, крупным и мелким рогатым скотом и свиньями. При кормлении этим просвирником коров удой молока явно увеличивается и, по П. Ф. Медведеву, повышается и качество молока, увеличивается процент жира в нем. После цветения корм грубеет. По количеству переносимого белка он превосходит почти в два раза такие кормовые куль-

туры, как бобовые, подсолнечник, рапс и др. По И. В. Ларину, химический состав (в %) этого просвирника выразился в следующих цифрах:

Фаза развития	Вода	Зола	Протеин*	Белок	Клетчатка	Жир	Безазотистые экстрактивные вещества
До цветения	81.4	2.32	4.18	3.61	2.67	0.94	8.49
Начало цветения	79.30	3.00	3.98	3.17	3.27	1.00	9.45
Полное цветение	81.40	2.63	3.75	2.79	4.14	0.75	7.33
Созревание семян	53.40	6.40	8.40	6.90	13.56	.00	16.24

По П. Ф. Медведеву, кормовая ценность вида выражается цифрами в следующей таблице:

Качество корма	Фаза развития	Содержание в процентах					безазотистых экстрактивных веществ
		сырого протеина*	белка	сырого жира	клетчатки	зола	
Зеленый	до цветения	3.5	2.7	0.6	4.2	2.1	6.3
	полное цветение	3.4	2.4	1.0	5.8	2.6	6.6
Сено	до цветения	20.8	16.0	3.3	25.3	12.7	37.9
	полное цветение	17.4	12.4	3.2	29.8	13.3	34.3

100 кг зеленой массы этого просвирника содержит 1.4 кг переваримого белка и 7.7 крахмальных эквивалентов, а сено из него соответственно — 9.1 кг переваримого белка и 48.1 крахмальных эквивалентов, несколько не уступая в кормовом отношении бобовым. По урожаю массы, по тому же П. Ф. Медведеву, осенью он дал с 1 га 304 ц, значительно превосходя в этом отношении подсолнечник, бобовые смеси и др., а соответственно и урожай переваримого белка с 1 га составлял 11 ц — выше, чем у только что указанных культур. Урожай надземной массы колеблется обычно от 400 до 800 ц с 1 га, к северу убывая от этих величин. Этот просвирник в смеси с другими травами дает хорошего качества питательный силос. Одно из больших его преимуществ как кормового растения является возможность давать 2—3 укоса на сено за один вегетационный период. Урожай семян достигает у него от 4 до 11 ц с 1 га. Следовательно просвирник могилевский является одной из лучших кормовых трав, как по своей питательности, так и урожайности; он годен как зеленый корм, в виде сена и силоса и легко разводится.

* В том числе белок.

Прим. Этот просвирник, как и все виды данной секции, происходит из юго-восточной Азии, главным образом Китая. Там наблюдается исключительный полиморфизм форм, в систематике которых, несмотря на ряд статей, посвященных этому вопросу, далеко нет еще ясности. Виды этой секции распространены в Гималаях, Индии, Вьетнаме, провинциях Китая, Маньчжурии, Монголии, Кашгарии и Джунгарии, а в Ср. Азии далее Памиро-Алайских гор (восток) на запад не входят, путь же их распространения через Азию в Европу шел через Дальний Восток и Сибирь, с одной стороны, а с другой — в виде главным образом культурной *M. crispa* L. через Переднюю Азию. Рано занесены были виды этой секции и в Америку, особенно Южную, где успели сформироваться уже несколько отличные от азиатских родичей формы, ныне признаваемые иногда и за особые виды, таковы: *M. brasiliensis* Desr. из Бразилии, весьма мощное растение с щетинковидными листочками подчасия, проникшее уже в Европу, или *M. meluca* Graebn. из горных андийских областей Ю. Америки, занесенное из Боливии в виде семян в Германию вместе с шерстью в 1919 г. и уже быстро распространившееся в Европе и отчасти в СССР. Первый американский вид культивировался в Бот. Саду Ленинграда в прежние времена, а второй культивируется в настоящее время. В Индии и Гималаях встречаются очень плотно волосистые виды как с опушенными б. ч. плодиками — *M. neilgherrensis* R. Wight, так и с голыми плодиками, куда, возможно, может быть причислена и культивируемая в ботанических садах раса под названием *M. nepalensis* Hort. Из Абиссинии в свое время описана высокоствольная, опушенная, с острыми и мелко зубчатыми лопастями листьев и мелкими сидячими цветками, собранными в плотные клубочки *M. abyssinica* A. Br., так же как и предыдущие виды ранее культивировавшаяся в Ботаническом саду Петербурга. В гербарии Ботанического института АН СССР имеется большой материал из Центральной Азии, Китая и Японии по этой серии, обнаруживающей значительный набор форм. О взаимоотношениях между *M. verticillata* L. и *M. pulchella* Bernh. см. в примечании к первому виду. По Д. И. Литвинову, *M. erecta* Gilib. есть синоним описываемого вида, что сомнительно.

17. *M. pamiroalaica* Hjin n. sp. in Addenda XIV, 675.— П. памиро-алайский.

⊙ или ⊙. Р. 20—60 (100?) см выс.; ст. простой или слабо ветвистый с самыми нижними ветвями обычно удлиненными и приподнимающимися, прямой, покрыт рассеянными, сверху более густыми, простыми, двуконечными и пучковато звездчатыми волосками, книзу иногда исчезающими, или по всей длине почти голый, за исключением самой верхушки; л. длинно черешковые, самые нижние на черешках часто дуговидно кверху загнутых, в 3—5 раз превышающих пластинку,

средние с самыми крупными пластинками на черешках в $2\frac{1}{3}$ —3 раза превышающих пластинки; плс. почти округлые или полукруглые, б. ч. пятилопастные, верхние часто трехлопастные, с лопастями полукруглыми, реже широко яйцевидными, тупыми, меньше половины диаметра пластинки, крупно городчатыми, у основания сердцевидными, с крайними лопастями никогда не заходящими друг за друга или даже плотно сближенными, сверху с рассеянными, прижатыми простыми двуконечными волосками, или почти голые, только самые молодые более густо опушены, снизу такими же волосками и часто с примесью звездчатых, также то более голые, то более опушенные; прлст. узко яйцевидные, заостренные, полупленчатые, длинно ресничатые. Цв. собраны в плотных клубочках в пазухах листьев, б. ч. даже от самого основания стебля, иногда с единичными цветками, выступающими из клубочка на б. м. длинной цветоножке; молодые клубочки густо волосистые; прицв. более узкие и более заостренные, чем прилистники, длинно ресничатые; подчашие из трех узких, ланцетно линейных, длинно заостренных, слегка дуговидно изогнутых, волосистых листочков; чшч. в основании с простыми двуконечными и пучковато звездчатыми волосками вверху иногда только с последними, по краям ресничатая, с долями продолговато яйцевидными, в основании более широкими и закругленными, при плодах сильно разрастающаяся, бледноватая, более голая с сетью желтоватых, резко выступающих жилок и долями на конце вытянуто заостренными, смыкающимися над плодом; вн. в сухом состоянии всегда беловатый с чуть заметной наверху синевой, едва выступающий из чашечки, 3.5—5 мм дл.; лп. обратно яйцевидные с ноготками безбахромчатыми, тычиночная трубка только в самом верхе с простыми, наклоненными книзу волосками; пл. из 10—11 голых, бледно буроватых или рыжеватых плодиков, со спинки довольно рельефно поперечно морщинистых, с острыми зубренными (у концов морщинок) краями, с боков резко радиально морщинистых; с. около 2 мм дл. с широкой, почти плоской спинкой, весьма мелко равномерно морщинистые, красно-бурые или оливково-бурые. Цв. (VI) VII—VIII; пл. VII—VIII (IX?).

На сорных и мусорных местах. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Кашгария, Зап. Гималаи. Описан из Таджикистана, из Лангар-Гишта в долине р. Памира. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид ближе всего стоящий к *M. mohileviensis* Down., распространенный главным образом в западной части Центральной Азии, а в наши пределы заходящий только в самую восточную часть Памиро-Алайских гор, в Вост. Тянь-шане сменяясь уже *M. mohileviensis* Down.

Ряд 2. *Verticillatae* Hjin. — Чрш. нижних и средних листьев равны, короче или чуть длиннее пластинки.

18. *M. verticillata* L. Sp. pl. (1753) 689; DC. Prodr. I, 433; Cavanill. Monadelph. Dissert. 78; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 342, p. p. —

M. alchemillaefolia H. Angl. vidi Herder in Ind. sem. Hort. Petrop. (1861) 50. — (?) *M. rotundifolia* var. *alchemillaefolia* Wall. Cat. n° 1884 (1828) 52. — *M. alchemilloides* H. Paris. in Ind. sem. Hort. Petrop. (1866) 61. — *M. rupestris* H. Pragens. vide Herder in Ind. sem. Hort. Petrop. (1861) 50. — (?) *M. verticillata* γ. *purpurascens* Herd. in Ind. sem. Hort. Petrop. (1866) 62. — **Ис.:** Jacq. Fl. austr. I (Hort. Vindob.) tab. 40; Cavanill. l. c. tab. XXV, f. 3; Engl. Bot. tab. 2953. — **II. мутовчатый.**

○ Р. 20—200 см выс.: ст. прямой, цилиндрический, простой или слабо, главным образом внизу, ветвистый, рассеянно волосистый или почти голый, зеленый или пурпуроватый; л. округлые или почти почковидные (б. ч. нижние), с шириною б. ч. превышающей длину, пятилопастные с полукруглыми или слегка вытянутыми, тупыми, крупно городчато зубчатыми лопастями, доходящими не более чем до середины пластинки или более короткими, с двух сторон голые или рассеянно волосистые, у основания сердцевидные или реже почти без вырезки; чрш. у нижних листьев более длинные, раза в $1\frac{1}{2}$ превышающие пластинку, у средних или часто даже у всех более короткие, равные пластинке или меньше последней, никогда кверху изогнуто не приподнимающиеся, как *M. mohileviensis* Down. Цв. в пазухах почти всех листьев, сидят на коротких цветоножках в плотных клубочках, только одиночные из них на более длинных цветоножках; чшч. шершаво волосистая, с выступающей сетью жилок, с широко треугольными долями, при плодах желтовато-рыжеватая, с слегка разрастающимися и прикрывающими последние; лч. подчашия узко ланцетные, заостренные, волосистые, более короткие, чем чшч.; вн. в $1\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, бледнопурпуровый или почти розовый (в живом состоянии), с лепестками наверху едва выемчатыми, книзу суженными; тычиночная трубка в верхней половине коротко волосистая от простых волосков; пл. из 10—12 голых, бледнокоричневых в зрелом состоянии плодиков, схожих по строению с двумя предыдущими видами. Цв. VI—VII; пл. VII—IX. (Табл. III, рис. 2).

По огородам, посевам, садам. — **Европ. ч.:** Прибалт. (Вильнюс), Лад.-Ильм. (Ленинград), Верх.-Волж. (Москва). **Общ. распр.:** Японо-Кит., Зап. Евр. (заносное). Описан из Китая. Тип в Лондоне.

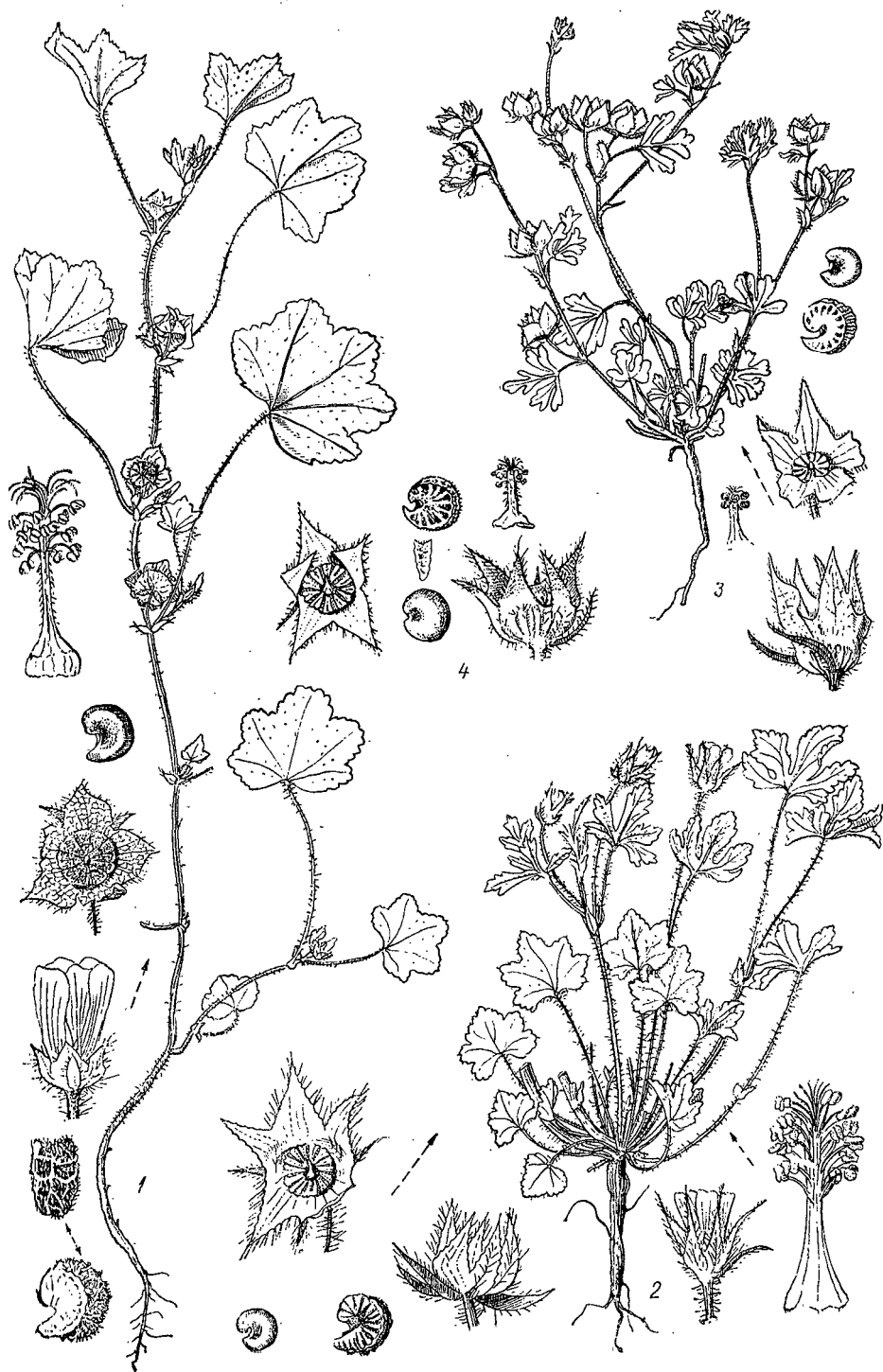
Хоз. знач. Очевидно близкое к *M. mohileviensis* Down. и *M. meluca* Graebn.

Прим. Как совершенно справедливо писал в свое время Д. И. Литвинов (Журн. Русск. Бот. Общ., VII, 1922), до сих пор не удается точно установить взаимоотношение *M. verticillata* L., описанной из Китая, и *M. pulchella* Bernh., установленной по культурным растениям, выращенным из семян, полученных из той же страны, т. е. как раз тех видов, под названием которых фигурирует описываемый просвирник и европейских и наших флорах. Гердер (Ind. sem. Hort. Petrop. 1861 и 1866), посвятивший довольно много времени расшифровке многочисленных синонимов этого вида и близких видов, только еще более запутал вопрос,

включив в синонимику даже резко отличающиеся виды другой секции, как, напр., *M. parviflora* L. Гедлунг (Hedlung in Botan. Notiser, 1891) также не внес ясности в разбираемый вопрос в статье, специально посвященной этим просвирикам. Во всяком случае большинство авторов вслед за Фишером и Мейером (Ind. sem. Hort. Petrop., 1839) сходятся в одном, что чрш. листьев у *M. verticillata* L. короче, чем у *M. pulchella* Bernh. На основании имеющегося в нашем гербарии образца, выращенного в 1835 г. из семян, полученных от самого Бернгарда (как об этом свидетельствует этикетка, написанная Мейером), описавшего *M. pulchella* Bernh. (Select. sem. Hort. Erfurt., 1832), я считаю этот экземпляр отображающим основные морфологические черты типа последнего вида. Для него весьма характерны короткие чрш. и плс. с длинно клиновидным основанием, постепенно переходящим в чрш. Такие экземпляры находятся у нас в гербарии из Кореи (окр. Сеула, собр. Калиновским в 1886 г.). Из СССР такие экземпляры не известны; следовательно название *M. pulchella* Bernh. не может применяться к нашим отечественным видам из этой серии. Как известно, *M. verticillata* L., описанная из Китая, отличается также короткими черешками, как это утверждают многие авторы, но очевидно с пластинками у основания сердцевидными, так как такой резкий признак, как длинно клиновидное основание листьев, не мог не быть замеченным Линнеем. В гербарии Ботанического института АН СССР имеется ряд экземпляров из Китая и Японии, которые могут быть приняты за этот вид; особенно типичны в этом отношении образцы, собранные в 1851 г. из окрестностей г. Пекина Татариновым. Такие же образцы собраны на территории СССР В. А. Измаильским в 1905 г. на огороде в окрестностях г. Вильнюс и мною там же на пустыре в 1949 г. Это единственные известные экземпляры этого вида, отмеченные не в условиях специальной культуры. Кроме того, в гербарии Ботанического института АН СССР находится ряд образцов, загербаризированных из культур этого вида в ботанических садах С.-Петербурга и Москвы, главным образом первого, как под указанным названием, так и под синонимами — *M. alchemillaefolia* H. Angl., *M. alchemilloides* H. Paris, *M. rupestris* H. Pragens, и др. В Западной Европе этот вид распространен гораздо шире, выйдя уже давно из ботанических садов и встречаясь уже в посе-

Объяснение к табл. IV

1. *Malva bucharica* Hjin, цв., колонка с тычиночной трубкой и стлб. с рыльцами, чшч. при плодах, плодик сбоку и со спинки, с. — 2. *Malvalthaea transcaucasica* (Sosp.) Hjin, цв., колонка с тычиночной трубкой и стлб. с рыльцами, чшч. при плодах, чшч. с подчашием, плодик сбоку, с. — 3. *Malva leiocarpa* Hjin, чшч. с подчашием, колонка с тычиночной трубкой и стлб. с рыльцами, чшч. при плодах, плодик сбоку, с. — 4. *M. armenica* Hjin, чшч. с подчашием, колонка с тычиночной трубкой и стлб. с рыльцами, чшч. при плодах, плодики сбоку и со спинки, с.



вах, на сорных и мусорных местах. В СССР же в качестве сорняка сильнее распространилось китайско-сибирское р. — *M. mohileviensis* Down.

19. *M. crispa* L. Sp. pl. ed. 2 (1762) 970; DC. Prodr. I, 433; Boiss. Fl. or. I, 821; Ldb. Fl. Ross. I, 437; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 142; Rupr. Fl. Ingr. I, 217; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1901; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 705; Шмальг. Фл. I, 175. — *M. verticillata* β. *crispa* L. Sp. pl. (1753) 689; Федч. и Фл. Фл. Европ. Росс. 631. — *M. breviflora* Gilib. Exerc. Phytol. I (1792) 81. — *M. crispa* var. *genuina* Litw. в Журн. Русск. Бот. общ. VII (1922) 118. — **Ис.:** Rchb. Ic. V, tab. CLXVI, f. 4834. — **II. курчавый.**

○. Р. 40—200 см выс. с прямыми, простыми, голыми или вверху с рассеянными длинно лучевыми звездчатыми волосками; л. длинно черешковые, особенно нижние, 5—7-лопастные, складчато волнистые, по краю очень мелко и остро зубчатые. Цв. многочисленные, почти сидячие или на весьма коротких цветоножках, собраны в пазухах клубочками, из которых высовываются иногда отдельные цветки на длинных цветоножках; лч. подчашия линейные; чшч. разделена на яйцевидно треугольные острые доли; вн. в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышает чашечку, бледнопурпуровый или розовый или почти белый, в засушенном состоянии б. ч. бледнофиолетовый или синеватый; лп. широко обратно яйцевидные, наверху полого и не сильно выемчатые; пл. из 10—11 бледных, голых плодиков, с тонкими, по окраине поперечно морщинистыми стенками, вдоль спинки с одной продольной, слабо заметной срединной линией; с. бурые, очень мелко точечные. В остальном очень схож с предыдущим видом. Цв. VI—IX.

По огородам, садам, на сорных местах. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Двин.-Печ. (юг), Волж.-Кам., Заволж., Волж.-Дон., Ниж.-Дон. (сев.), Причерн. (сев.), Сред.-Днепр., Верхн.-Днепр., Бесс.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Даур. **Общ. распр.:** Зап. Евр. (рассеянно), Японо-Кит. Описан из Сирии как культурное р. Тиш в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративное р., культивируемое на огородах и в садах и легко дичающее. Происходит, как и все виды секции *Copocentrae* Phipp, из субтропической Азии, преимущественно Китая, в котором наблюдается исключительный полиморфизм видов, ясно еще не разграниченных. В Китае он давно был известен как декоративное и пищевое р., а кроме того включен в древнейшие китайские фармакопеи как лекарственное р. В Зап. Европу через Переднюю Азию попал не позже XVI в., а возможно и значительно ранее, как декоративное р., а может быть и как пищевое и лекарственное. Д. И. Литвинов сообщает, что в прежние времена на Ближнем Востоке оно употреблялось, кроме того, и как волокнистое р. По Каваниллесу (Cavanilles, 1790), его волокна пригодны для пряже-ния и особенно для изготовления рыболовных сетей. В Европе, северной

Азии и Сев. Америке оно в настоящее время играет роль декоративного растения, а также народно-лекарственного, употребляемого как смягчительное средство при ожогах, раздражениях кожи, глаз, простудных болезнях и т. д. или же в качестве пищевого салатного и шинатного растения. В семенах содержится жирное масло зеленоватого цвета с иодным числом 127.5 (по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной). Курчавый просвирник является весьма высококачественной кормовой травой, исключительно богатой по содержанию переваримых белков и по урожайности массы, не уступающей бобовым смесям. Все, что было сказано относительно кормовой ценности просвирника могилевского, равным образом может быть отнесено и к просвирнику курчавому.

Прим. Этот вид, весьма близкий к *M. verticillata* L., по всей вероятности является культурным производным последнего. Благодаря красивым крупным листьям и заметной внешности, он был отобран, очевидно, для декоративных и пищевых целей и таким образом размножился и распространился. Современный ареал его, если о нем вообще можно говорить, выдвинулся далеко к западу от *M. mohileviensis* Downar.

20. *M. meluca* Graebn. in Verhandl. Bot. Ver. Brandenburg, 63 (1920) 103 (nomen nudum); Медведев в Тр. прикл. бот. XI, 1 (1936) 3 и в Культ. Фл. СССР, V (1940) 273. — **Ис.:** Культ. Фл. I. с. рис. 129 и Медвед. Новые кормов. культ. СССР (1948) рис. 28. — **П. мелюка.**

○. Р. высокое до 200—300 см выс.; ст. прямой, цилиндрический, простой или слабо ветвистый, в основании до 2 см диам. и здесь рельефно сетчатый с петлями, вытянутыми в длину, голый или весьма рассеянно волосистый; л. крупные, с черешками, у срединных и нижних листьев равными пластинке или чуть ее превышающими; плс. округлые, почти равноширокие, с шириной не превышающей длину, яркозеленые, сверху голые и блестящие, снизу с рассеянными, б. ч. простыми, прижатыми волосками, в основании глубоко и обычно узко сердцевидные, и здесь с антоциановым пятном, 5—7-лопастные, с тупыми, полукруглыми, городчато зубчатыми лопастями, не доходящими по длине до середины пластинки, верхние более коротко черешковые и более мелкие; прлстн. треугольно ланцетные, бледные, заостренные, ресничатые. Цв. на весьма коротких цветоножках, расположены по нескольку в пазухах листьев в плотных клубочках; чшч. с широко треугольными острыми долями, светлозеленая, при плодоношении желтовато-буроватая, прикрывающая долями пл., с выдающейся сетью жилок, жестковато волосистая, по краю ресничато волосистая; подчашие из ланцетных или даже продолговато яйцевидных, острых или туповатых листочков, более коротких, чем чшч.; вн. в $1\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, бледнорозовый или сиреневорозовый, в живом состоянии внизу беловатый, в засушенном — синевато-сиреневый, по краю ноготков без ресничек; тычиночная трубка голая или почти голая; пл. из 10—11 бледных плодиков, на спинке с попереч-

ными морщинками, с боков с рельефными радиальными линиями. Цв. VI—(VIII) IX; пл. VII—X.

Возделывается как волокнистая и кормовая культура, легко дичает в районах культур. — **Европ. ч.:** главным образом в Лад.-Ильм. (Пушкин, Суйда), Верх.-Днепр., Волж.-Кам. **Общ. распр.:** Южн. Ам., Зап. Евр. Описан в Германии по растениям, выведенным из семян, полученных из Боливии. Тип в Бранденбурге (?).

Хоз. знач. Просвирник мелюка является главным образом волокнистым растением, годным для веревочно-канатных и пенько-джутовых изделий, т. е. дает грубоволокнистое сырье, более низкого качества, чем кенаф или конопля. По П. Ф. Медведеву, волокно при крутке обнаруживает некоторую ломкость, его разрывная крепость равна 14 кг без узла и 9—10 кг с узлом. Выход волокна составляет в среднем, по тому же автору, 15—16% (13.3—21.0%) от массы стеблей, а с 1 га — от 11 до 18 ц. В семенах содержится около 20% жирного масла, относящегося к полувывсыхающим, которое может быть использовано в мыловаренной промышленности. Урожай семян с 1 га колеблется от 5 до 12 ц. Этот вид, кроме того, является хорошей кормовой травой, богатой переваримыми белками, как и просвирники могилевский и курчавый. По Медведеву, химический состав зеленой массы данного просвирника может быть выражен следующими цифрами: (воды 72.0%), сырого протеина 17.4%, (белка 12.7%), жира 5.5%, клетчатки 24.6%, золы 10.6%, безазотистых экстрактивных веществ 41.9%. Следовательно, по кормовой питательности он превосходит суданку, кохию, амарант и др. Просвирник мелюка может за один вегетационный период дать до 2 укусов зеленой массы, всего около 200—370 ц. В смесях трав мелюка идет и на силос.

Прим. Описание этого вида составлено главным образом на основании экземпляров, выращенных в Ботаническом институте АН СССР в Ленинграде из семян, полученных от П. Ф. Медведева, культивировавшего этот просвирник в г. Пушкине на опытных участках Всесоюзного Института растениеводства. Гребнер опубликовал лишь голое название, описания же этого вида не удалось обнаружить в литературе. Семена *M. meluca* Graebn. Всесоюзным Институтом растениеводства получены были непосредственно из Германии. При культуре в Ботаническом институте АН СССР этого просвирника из указанных семян обнаружился известный полиморфизм: форма подчашия, опушенность растения. Более обильный материал внесет в это описание некоторые коррективы. По Шиллингу [Schilling. Die Faserstoffe d. Pflanzenreiches, II (1924) 182], мелюка весьма приближается к *M. crispa* L. и относится к группе *M. verticillata* L., с чем нельзя не согласиться, но не присоединяется им к *M. crispa* L. в качестве синонима, как полагает П. Ф. Медведев [Новые культуры СССР (волокнистые) (1940) 191]. От *M. crispa* L. отличается в основном некурчавыми листьями. Во всяком случае описываемый вид слабо отграничен от *M. verticillata* L.

Род 885. ХАТЬМА — LAVATERA¹ L.

L: Sp. pl. (1753) 690

Цв. обоеполые, б. ч. крупные, одиночные или по несколько в пазухах прицветных листьев, образуя кистевидное или колосовидное соцветие, подчасшие трехлистное из спаянных листочков; вн. б. ч. розовый или пурпуровый, очень редко желтый; тычиночная трубка с почковидными пыльниками; зв. из 6—40 плодоложков; рлц. острые, совнутри ворсинчатые. Пл. из многих односемянных плодиков, расположенных правильным кругом вокруг возвышающегося куполовидно или дисковидно карпофора; плодики при созревании распадающиеся, почковидные, сжатые с боков, не открывающиеся. Р. б. ч. травянистые, как однолетние, так и многолетние, а также кустарники и даже деревья с очередными и б. ч. лопастными листьями покрыты звездчатыми волосками.

В основе средиземноморский род, насчитывающий около 24 видов. Из них только один находится в Австралии (*L. plebeja* Sims.); четыре вида указываются для Калифорнии.

1. Р. однолетние или двулетние; плодиков 10—18, со спинки явно поперечно морщинистых 3.
- + Р. многолетние; плодиков 20—23, гладких 2.
2. Подчасшие значительно короче чашечки, отстающее от последней, при плодах сильно вздувается 2. **X. кашмирская** — *L. cashemiriana* Cambes.
- + Подчасшие немного короче чашечки, не отстоящее или едва отстоящее, не вздувается резко . . . 1. **X. тюрингская** — *L. thuringiaca* L.
3. Ст. со щетинистыми, несколько книзу направленными волосками; карпофор сильно дисковидно расширенный, сверху совершенно покрывает собою плодики, тычиночная трубка голая * **X. трехмесячная** — *L. trimestris* L.
- + Ст. только со звездчатыми прижатыми волосками; карпофор конусовидный, не покрывает собою семянок; тычиночная трубка рассеянно волосистая 3. **X. точечная** — *L. punctata* All.

Секция 1. *Olbia* Medic. Malv. (1787) 41 (pro gen.). — Карпофор куполовидный или кеглевидный.

Ряд 1. *Thuringiacaе* Пjin. — Р. многолетние, плодики на спинке гладкие.

1. **L. thuringiaca** L. Sp. pl. (1753) 691; DC. Prodr. I, 439; Ldb. Fl. alt. III, 235; Ldb. Fl. Ross. I, 430 и 782; Baker, Syn. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 213; Boiss. Fl. or. I, 823; Шмальг. Фл. Ср. и Южн. Росс.

¹ Название дано по имени немецкого естествоиспытателя и врача Лаватера, друга Турнефора (1741—1809).

1, 176; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1895; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 695; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 139; Гроссг. Фл. Кавк. III, 58. — *l. vulgaris* Mart. Prodr. Fl. Mosq. (1817) 121. — *Malva thuringiaca* Vis. Fl. Dalm. III, 1 (1850) 267; О. и Б. Федч. l. c. (non Kill et Kl.). — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. V, tab. 177, f. 4854; Hegi, Ill. Fl. Mittel-Europa, V, 1, tab. 182, f. 4 и на стр. 473, f. 1977; Фл. Юго-Вост. V, рис. 481; Сырейщиков, Фл. Моск. губ. II, 359; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. стр. 628, рис. 511. — **Евн.:** Woron. Pl. Abchaz. exs. 5 VII 1901. — **Х. тюрингенская, Собачья роза.**

2. Р. 25—200 см выс., многостебельное, покрыто звездчатыми полосками, особенно вверху; ст. простые или только в верхней половине неветвистые; л. черешковые, с черешками у нижних листьев более длинными или равными пластинке, у остальных более короткими; плс. почти округлые, у основания срезанные или не сильно сердцевидные, пятилопастные, у верхних листьев трехлопастные, с лопастями округлыми, треугольными или реже вытянутыми, тупыми или реже острыми, по краю городчатые или зубчатые: прлст. небольшие, ланцетовидные, заостренные, скоро опадающие. Сдв. конечное в виде рыхлой, сильно удлиненной кисти с крупными одиночными в пазухах листьев, на длинных цвн. цветками; цвн. вверху вблизи цветка с сочленением; подчашие из округлых или овальных, на верхушке коротко остроконечных листочков, рассеченное до $\frac{1}{3}$ своей длины или несколько глубже, более коротких (до $\frac{1}{3}$), чем чашечка, при плодах, вместе с чашечкой несколько вздувающихся; чшч. почти до половины раздельнолистная, ее лч. яйцевидные, заостренные; вн. 2—5.5 см дл., в 3—4 раза длиннее чашечки, розовый; лп. его наверху закругленные, глубоко двулопастные, б. ч. цельнокрайние, к основанию постепенно клиновидно суженные и в самом низу со звездчатыми волосками; тычиночная трубка равна чашечке или немного ее превышает, с длинными кустистыми волосками; пл. из 20—23 семян, расположенных вокруг куполовидного или несколько вытянутого карпофора; плодики голые, по краям округлые, на спинке с несколько выдающейся продольной жилкой, с боков гладкие или почти гладкие; с. почковидные, темно- или серо-бурые, в выемке беловатые, гладкие. VI—IX.

Обычное р. луговых степей, в зарослях степных кустарников, иногда на каменистых степях, в светлых лесах и на суходольных лугах, на вырубках, а также в качестве сорняка в южной части лиственничнолесной полосы, лесостепной и степной зонах, спорадически в полупустыне (по лугам), поднимается в горы до 2000 м. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап. Закавк. (редко), Южн. и Вост. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Обск. (Тобольск, Тюмень), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (Минусинск); **Ср. Азия:** Арало-Касп. (только в самой северной части), Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд. (юг), Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Дж.-Кашг. Описан из Паннонии, Тюрингии, Татарии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Эта хатьма, по В. С. Алгазину, дает неплохое волокно, годное для получения шпагата, веревок, канатов. По показаниям на разрыв оно оказалось выше пенькового шпагата. Кроме того, оно используется и как красиво цветущее декоративное р. Имеются указания на высокое кормовое качество этого вида. Семена, по тому же автору, содержат от 11 до 14% жирного масла, а по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной — и до 15.8%, с iodным числом 103—123.9. В листьях содержит некоторое количество месекретного каучука (Ильин); анализ на алкалоиды показал небольшое присутствие алкалоидов (В. М. Победина). По исследованиям Отдела растительных ресурсов Ботанического института АН СССР, зеленые побеги в начале лета содержат около 0.08% витамина С (на сырой вес), листья в конце лета — до 0.11%, цветки — около 0.07% и плоды — около 0.09%. По А. А. Гроссгейму, л. содержат 112.2—205.9 мг% витамина С. Медонос. Имеет значение в народной медицине — применяется в виде отвара из корней, употребляемого для полоскания при болезнях дыхательных путей.

Прим. Для этого вида указывается на территории СССР ряд разновидностей: *var. odontopetala* Trautv. (в Гербарии Ботанического института АН СССР) — лопасти лепестков по краю неровно мелко и островато зубчатые (Кавказ); *var. protensa* Beck. [Flora v. Nieder-Österreich, II, 1 (1892) 536] — средняя лопасть верхних листьев длинно вытянута и заострена (обычно); *var. obtusiloba* Beck. (l. c., 536) — все лопасти закругленные, тупые, средняя вытянута (нередко); *var. brachypetala* Somm. et Lev. — [Тр. Б. С., XVI (1910) 95 = *var. micrantha* Kos.-Pol. et Preobr. в Изв. Бот. Сада, XIV (1914) 3] — р. мало ветвистые, с ветвями, не превышающими главный стебель (Кавказ); *var. mugodsharica* Пjin [в Бот. Мат. Герб. V, 1 (1924) 74] — карпофор плоский, лишь с самой середины едва возвышающийся (Мугоджары); *var. brevipedicellata* Пjin (l. c.) — ветви превышают стебель, цв. мелкие, цвн. укороченные, карпофор плоский; *var. palmata* Rgl. [Ind. sem. Hort. Petrop. (1866) 36] — л. пальмовидно лопастные (= *L. apifolia* Radde ined. l. c.).

Можно заметить, что по мере движения от лесной полосы к югу (в Европ. ч. СССР), в степную и полупустынную зоны, этот вид несколько меняет свой облик, что сказывается на большей ветвистости растения, некотором укорачивании цветоножек, изменении долей подчашия, которые из обычно округлых постепенно переходят в узкие овальные, но уже с Главного Кавказского хребта, где этот вид обитает в условиях более мезофильного горного климата, он опять приобретает внешний вид, соответствующий более бореальным странам. При движении же к своей восточной границе, в горные страны Средней Азии он получает более мягкое и густое опушение.

2. *L. cashemiriana* Cambess. in Jacquem. Voyage d. l'Inde, IV (1844) 29; Hook. Fl. Brit. Ind. I, 319; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 239. —

L. thuringiaca var. *macromera* Litw. в Русск. Бот. Журн. VII (1922) 117. — *L. thuringiaca* subsp. *macromera* (Litw.) Hjin в Бот. матер. герб. V, 1 (1924) 7. — **Ис.:** Cambess. l. c. tab. 32. — **Х.** кашмирская.

2. Р. 100—180 см выс., с прямым ветвистым цилиндрическим стеблем, покрытым плотным желтовато-золотистым опушением из звездчатых волосков; л. сердцевидные, неравномерно городчато зубчатые, сверху с более рассеянными прижатыми, звездчатыми волосками, снизу более плотно бархатисто опушенные, нижние пяти-семилопастные, с лопастями яйцевидными, продолговато яйцевидными или продолговатыми, тупыми или островатыми; верхние постепенно уменьшающиеся, пятилопастные, более плотно опушенные; прст. продолговатые, тупые, опушенные, опадающие. Цв. б. ч. одиночные в пазухах верхних листьев на сравнительно длинных пушистых цветоножках, более длинных, равных или немного более коротких, чем цв.; у нераспустившихся цветков, собранных на верхушках соцветий более плотно, цвн. очень короткие; подчашие, как и чшч., плотно бахромчато опушенные звездчатыми волосками из яйцевидных, на верхушке остроконечных, внизу спаянных листочков, явно более коротких, чем чшч., и к ней не прилегающих, но отклоняющихся и при плодах сильно разрастающихся и откинутых; чшч. из яйцевидных острых долей; вн. розовый, 35—50 мм выс. из обратно яйцевидных или продолговато обратно яйцевидных лепестков, стянутых постепенно в ноготок, по краям в основании шерстисто волосистый; тычиночная трубка длинно волосистая; пл. многочисленные, 20—25, плодики голые, вдоль спинки с нерезко выдающейся линией, на боках слегка поперечно морщинистые; с. почковидные, темные, на боках слегка сжатые. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX. (Табл. V, рис. 2).

По травянистым склонам гор. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Инд.-Гим. Описан из Кашмира. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Очевидно имеет то же значение, что и предыдущий вид. В семенах, по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, содержит 12.4% жирного масла с иодным числом 121.9—129.0.

Прим. Вид весьма близкий к *L. thuringiaca* L., отличающийся главным образом сильно разрастающимся и отклоненным подчашием Д. И. Литвинов в свое время также отметил этот признак для наших намиро-алайских экземпляров, выделив их в *L. thuringiaca* var. *macromera* Litw., но не сравнил их с кашмирским видом, с которым они составляют общую крайнюю географическую расу общего ареала с ряда *Thuringiaca* Hjin.

Ряд 2. *Punctatae* Hjin. — Р. однолетние или двулетние, плодики на спинке поперечно морщинистые.

3. *L. punctata* All. Auctuar. ad Fl. Pedemon. (1789) 26; DC. Prodr. I, 439; Boiss. Fl. or. I, 823; Baker, Syn. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 212; Гроссг. Фл. Кавк. III, 59. — *L. biennis* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808)

143; DC. l. c. 439; Boiss. l. c. 823; Baker, l. c. 213; Ldb. Fl. Ross. I, 430; С. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 140. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXXVI, f. 4853. — **Exs.:** Woron. Pl. Abchaziae exs. (sub *L. bienni*); Herb. Fl. Cauc. n° 36 (sub *L. bienni*). — **Х. гочечная.**

⊙, редко ⊕. Р. 15—100 см выс., все покрыто прижатыми звездчатыми волосками; ст. прямой, цилиндрический, в нижней части или почти весь грязнопурпуровый или пурпуровый, отчего звездчатые волоски выделяются в виде точек, простой или чаще почти от основания ветвистый; л. черешковые, с черешками более короткими, чем плс., самые нижние обычно рано опадающие, почти почковидные, остальные пятилопастные, сердцевидные с тремя лопастями широкими, яйцевидными или продолговато яйцевидными, туповатыми или острыми, двумя крайними более узкими, верхние или также пятилопастные или чаще трехлопастные, у основания б. ч. срезанные с длинно вытянутой острой средней долей и двумя обычно более короткими боковыми долями, направленными в стороны или несколько косо вверх, самые верхние прицветные л. часто ланцетные без боковых долей, весьма коротко черешковые; по краю все л. пильчатые, с двух сторон прижато звездчато опушенные; прлст. ланцетные или продолговато заостренные. Цв. одиночные в пазухах листьев, многочисленные, сидят на длинных цветоножках, 5—15 см дл., сочлененных несколько ниже цветка, значительно превышают соответствующие л.; подчашие достигает до $\frac{2}{3}$ чашечки, из широких полукруглых на конце вдруг стянутых в короткое заострение листочков, у соединения с соседними листочками образующих складочки и с отклоненным остроконечием на верхушке; чшч. почти до половины длины сростнолистная из широко треугольных или продолговато треугольных заостренных листочков, 12—15 мм дл.; вн. в $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки, 20—40 мм дл., розово-пурпуровый (сухой сине-фиолетовый); лепестки обратно или продолговато обратно яйцевидные, наверху неглубоко и полого выемчатые, с короткими, у основания коротко щетинистыми ноготками; тычиночная трубка рассеянно волосистая; пл. состоит из 10—17 плодиков, расположенных вокруг выдающегося узко конусовидного с продольными бороздками карпофора; плодики почковидные, с закругленной спинкой, с боков сжатые, 2.25—3 мм выс., 2—3 мм шир. и 1—1.5 мм толщины (у спинки), желтовато-зеленые, зрелые бледно-буроватые, голые, на спинке с резкой продольной средней линией и поперечными параллельными морщинками, собирающимися радиально к центру боковых сторон; с. голые, бурые или сероватые, едва меньше семян. Цв. V—IX; пл. VII—X. (Табл. V, рис. 1).

Объяснение к табл. V

1. *Lavatera punctata* All., облик р., плодик сбоку, с. — 2. *L. cashemiriana* Cambess., сщ., л. средней части стебля, чшч. с подчашием, разросшаяся чшч. при плодах, плодик сбоку и с.



По степям, а особенно в качестве сорного и рудерального растения заходит в посевы, у дорог, по ж.-д. насыпям, редко заходит в леса, скорее как случайное сорное. — **Ср. Азия:** Кара-Кум. (берег Каспия); **Кавказ:** Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказья, Тал. **Общ. распр.:** Средиз., Малоаз. Описан из окр. Ниццы. Тип в Турине.

Хоз. знач. В стеблях содержит грубое волокно, но не имеет практического значения. Медонос. Употребляется в народной медицине в виде отваров корней при простудных заболеваниях.

Прим. Встречается главным образом в приморских местностях как Черноморского, так и Прикаспийского районов, но спорадически заходит и в континентальное Закавказье (Ареш, Кировабад и др.). Красиво цветущее, может быть использовано для декоративных целей.

Секция 2. *Stegia* DC. Fl. Fr. IV (1815) 835. — Карпофор расширенный в виде диска и покрывающий сверху плодики.

* *L. trimestris* L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 692; Baker, Syn. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 241; DC. Prodr. I, 438; Boiss. Fl. or. I, 974; Шмальг. Фл. Ср. и Южн. Росс. I, 176; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 697. — **Ис.:** Rchb. Fl. Germ. V, CLXXVI, f. 4852. — **Exs.:** Fl. Palaest. exs. n° 356. — **Х.** трехмесячная.

⊙. Р. 20—120 см выс., волосистое; ст. прямой, цилиндрический, редко простой, а б. ч. ветвистый, в нижней части, а иногда и весь пурпуровый, густо покрыт направленными несколько вниз, щетинистыми, простыми, реже двуконечными волосками, лишь в самом верху часто с примесью звездчатых; л. с двух сторон волосистые, снизу более густо со звездчатыми волосками, сверху чаще всего рассеянно с простыми и двуконечными прижатыми волосками, иногда с примесью звездчатых; нижние длинно черешковые, на черешках до 15 см дл., щетинисто волосистые с округлой глубоко сердцевидной или почти почковидной пластинкой, по краю городчатой или зубчато городчатой, стеблевые более коротко черешковые, с черешками, равными пластинке или несколько более длинными или чуть более короткими; плс. их схожа с листьями мало рассеченных листьев винограда, пятилопастная с широко треугольными туповатыми или острыми листьями, глубоко сердцевидная; верхние л. с черешками более короткими, чем плс., более мелкими, также с пятилопастной или трехлопастной сердцевидной пластинкой, иногда средняя доля вытянута или реже плс. овальная, без лопастей; прлст. ланцетовидные или продолговатые, заостренные. Цв. одиночные в пазухах листьев, более плотно собранные на верхушке стебля, вместе с цветоножками б. ч. превышают соответствующие листья; цвн. от 10 до 120 мм дл., более длинные у нижних цветков и укорачивающиеся кверху, вверху недалеко от цветка с сочленением, щетинисто волосистые; подчасие из широких полукруглых, на верхушке вдруг стянутых в короткое и отклоненное наострение листочков, как и чщч. прижато звездчато опушенных по краю,

а иногда с поверхности с отдельными щетинками, у соединения с соседними листочками со складкой, достигающих до $\frac{2}{3}$ длины чашечки и при плодах вместе с ней несколько увеличивающихся; вн. крупный, 3—5 см дл., розово-красный или реже белый, к основанию воронковидно стянутый; его лопасти продолговато обратно яйцевидные, на верхушке едва только полого выемчатые или почти срезанные с несколько неровнозубчатым краем, у основания ноготков с бородками; тычиночная трубка голая; пл. состоит из 10—18 плодиков, расположенных вокруг плоского, сверху блюдцевидного, углубленного и по краю с округлым валиком, карпофора, совершенно сверху покрывающего и скрывающего плодики; последние голые, бледные, позднее темнеющие, около 3.5—4 мм выс., 2—3 мм шир. и 1.25—1.5 мм толщины, на спинке закругленные с продольной средней линией и явной поперечной морщинистостью, часто анастомозирующей и сходящейся радиально к центру сжатых боковых сторон; с. темно-бурые, голые. Цв. VI—X; пл. VII—X.

У нас встречается только в культуре, дико растет в Средиземноморской области, где начинает зацветать уже в марте. Описан из Сирии, Испании, Нарбонны. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Обычное декоративное р. садов и парков, иногда культивируется (Зап. Европа) в качестве корма для пчел. В стеблях содержит грубое, но не имеющее практического значения волокно. В семенах, по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, имеется около 11.7% жирного масла зеленоватого цвета с иодным числом 120.9.

Род 886. **ШТОК-РОЗА — ALCEA**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 687

Цв. обоеполые, крупные, расположенные в кистевидном соцветии; подчашие из 6—9 (5—11) треугольных или продолговато треугольных листочков, спаянных в нижней половине; щщ. пятилистная, также в нижней части сростнолистная; вн. из крупных лепестков, наверху выемчатых, книзу стянутых в ноготок; в основании по бокам шерстисто волосистый; тычиночная трубка всегда пятигранная и голая. Пл. дробный из многочисленных, 18—40 плодиков, расположенных пояском вокруг карпофора; плодики односемянные, неполно двугнездные из-за проходящей ложной перегородки вверху плодика от внутренней стенки его спинки к носику, отделяя носик от остальной части полости плодика, но не прирастая к противоположной (носиковой) стороне, причем верхняя полость бессеменная (стерильная), нижняя с одним семенем; плодики сжатые с боков, со спинки б. м. желобчатые, по краю часто крыловидно окаймленные, с боков с двумя скульптурно различными поверхностями: внутренней — вокруг выемки плодика, голой и б. ч. гладкой, и внешней — обычно радиально морщи-

¹ От греч. слова *alce* — сила; названа, очевидно, по мощности видов этого рода, главным образом *A. rosea* L.

истой, то голой, то волосистой; с. почковидные. Р. дву- или многолетние, травянистые с очередными, цельными или пальчато лопастными или рассеченными листьями, местами или б. ч. нацело покрыты звездчатыми и кустистыми волосками.

Древне-средиземноморский род, распространенный главным образом в восточной части Средиземноморья, насчитывает около 60 видов.

Хоз. знач. Все виды данного рода являются декоративными растениями, грубо волокнистыми (до 12—14% волокна в стебле), годными на производство бумаги. Медоносы.

1. Р. культурное; цв. разнообразной окраски, часто махровые; плодики очень крупные, иногда до 8 мм выс. 34. Ш.-р. розовая — *A. rosea* L.
- † Р. дико растущие; цв. не махровые; плодики меньше 2.
2. Цв. белые, кремовые или желтые 3.
- † Цв. розовые, пурпуровые, лиловые, синеватые 24.
3. Цв. белые или кремовые, в основании нередко желтоватые (в засушенном состоянии часто желтоватые, в основании иногда с зеленым оттенком) 4.
- † Цв. явно желтые (канареечножелтые), при сушке нацело зеленые или черно-зеленые 10.
4. Плодики совсем бескрылые или по краям спинки выступают едва развитые крылья 5.
- † Плодики по краю спинки явно крылатые 7.
5. Все р. покрыто плотным шелковисто бархатистым войлоком; цв. белые; плодики совсем бескрылые и с боков совершенно голые; Туркмения 25. Ш.-р. угловатая — *A. angulata* Freyn.
- † Р. опушенные, но без бархатистого плотного войлока; цв. кремовые; плодики по окраинам спинки с едва развитой каймой, с боков по средней полуокружности плодиков волосистые; Кавказ 6.
6. Подчашие в два раза короче чашечки; крыловидная кайма на плодиках едва только выступает; л. с двух сторон одноцветные 15. Ш.-р. Софии — *A. Sophiae* Iljin.
- † Подчашие равно $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ чашечки; крыловидная кайма до 0.5 мм выс.; л. снизу более бледные, часто сероватые 16. Ш.-р. карсская — *A. karsiana* Litw.
7. Л. почти до основания пальчато расчлененные на продолговатые или обратно ланцетные доли; плодики с боков голые или почти голые 17. Ш.-р. караульная — *A. exarbita* Iljin.
- † Л. только лопастные; плоды с боков всегда по средней полуокружности волосистые (см., однако, *A. nudiflora* f. *lejocarpa* Iljin) 8.
8. Крыловидная крайняя плодиков невысокая, не более 0.5 мм; р. с простыми, густо волосистыми стеблями; подчашие достигает $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ чашечки 16. Ш.-р. карсская — *A. karsiana* Litw.

- + Крыловидная кайма явно развитая, не ниже 0.75 мм выс. 9.
9. Р. 40—100 см выс.; ст. ветвистые, тонкие, в верхней половине с мелкими прижатыми звездчатыми волосками, только внизу с длиннолучевыми кустистыми; цв. кремовые (в засушенном состоянии чуть желтоватые); подчашие в два раза короче чашечки 14. **Ш.-р. закавказская** — *A. transcaucasica* Пjin.
- + Р. 75—200 см выс., с простыми, более толстыми стеблями, вверху, кроме мелких звездчатых волосков, покрытыми еще крупно лучевыми кустистыми волосками, иногда ст. почти голые; цв. белые, только в основании желтоватые (в засушенном состоянии внизу часто зеленоватые); подчашие в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче чашечки или даже более крупное . . . 18. **Ш.-р. голоцветковая** — *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss.
10. Плодики бескрылые или по краям их спинки имеется едва развитая окрайина, не превышающая 0.5 мм выс. 11.
- + Плодики с хорошо развитой крыловидной окрайной по сторонам спинки; крл. б. ч. 0.75—2 мм выс. 18.
11. Плодики с боков голые или с единичными, потом опадающими волосками 12.
- + Плодики с боков в средней части полуокружности явно волосистые 15.
12. Р. голое или почти голое; листовые плас. рассеченные до основания на продолговатые, ланцетные или линейные сегменты; подчашие в 2—3 раза короче чашечки 12. **Ш.-р. желтовато-зеленая** — *A. flavovirens* Boiss. et Buhse.
- + Р. волосистые; листовые плас. расчленены не до основания на более широкие доли 13.
13. Р. невысокие (30—100 см); цв. яркожелтые, в засушенном состоянии зеленые; Кавказ 14.
- + Р. высокие (100—200 см), покрытые как мелко-звездчатыми прижатыми волосками, так и длинно-лучевыми кустистыми; цв. бледножелтые, резко не зеленеющие; Ср. Азия 26. **Ш.-р. Антонины** — *A. Antoninae* Пjin.
14. Ст. одеты только мелкими прижатыми волосками, совсем без кустиковидных длиннолучевых волосков; л. с. малоразвитыми полукруглыми лопастями . . . 11. **Ш.-р. Гроссгейма** — *A. Grossheimii* Пjin.
- + Ст. снабжены длинными простыми, резко книзу направленными, рассеянными волосками и только в самом верху с звездчато-кустистыми, часто довольно густыми, волосками. Л. смоковницевидные, глубоко раздельные 10. **Ш.-р. сахсаханская** — *A. sachsachanica* Пjin.
15. Л. до самого основания рассеченные на продолговатые или продолговато линейные доли 13. **Ш.-р. Сосновского** — *A. Sosnovskyi* Пjin.

1. Л. цельные, лопастные или смоковницевидно расчлененные, не более чем до половины диаметра пластинки 16.
16. Р. с мелкими звездчатыми прижатыми волосками, внизу часто голые; цв. в соцветии, б. ч. обращенные в одну сторону; подчашие в 2 — 2½ раза короче чашечки; Крым, Предкавказье 4. **Ш.-р. Новопокровского** — **A. Novopokrovskiyi** Iljin.
17. Р. бархатисто войлочные или густо волосистые как от мелких звездчатых волосков, так и длинно-лучевых кустиковидных; цв. не в однобочных соцветиях; Туркмения 17.
17. Р. бархатисто-войлочное; л. цельные или слабо лопастные; подчашие достигает половины величины чашечки или несколько выше; плодики с боков с рассеянными звездчатыми волосками в периферической части 7. **Ш.-р. туркменская** — **A. turcomanica** Iljin.
18. Р. густо волосистые, но не бархатистые; л. смоковнически-расчлененные до половины диаметра пластинки; подчашие на ¼ короче чашечки или ей почти равно; плодики с боков шерстисто волосистые, в средней части полуокружности с волосками прижатыми и вверх направленными 6. **Ш.-р. фиголистная** — **A. sycophylla** Iljin et Nik.
18. Плодики с боков совершенно голые; л. снизу бархатисто беловатые, пальчато-раздельные с долями, доходящими до половины диаметра пластинки или более глубокими 8. **Ш.-р. ленкоранская** — **A. lenkoranica** Iljin.
19. Плодики с боков в средней части полуокружности волосистые . 19.
19. Все р. плотно бархатисто волосистое; л. сверху сетчато морщинистые; плодики сбоку, в части окружающей выемку, мучнисто порошистые; Крым 3. **Ш.-р. крымская** — **A. taurica** Iljin.
20. Р. с иными признаками, без порошистой внутренней части сбоку плодиков; Кавказ, Ср. Азия, Европ. ч. СССР 20.
20. Р. мягко волосистое; л. очень тонкие; плодики с очень тонкими, полупрозрачными отогнутыми крыльями, перекрывающими крылья соседних плодиков 5. **Ш.-р. абхазская** — **A. abchazica** Iljin.
21. Р. более жестковолосые или почти голые; л. более жестковатые; плодики с иными и более грубыми крыльями 21.
21. Р. невысокие, со стеблями голыми или с очень рассеянными шершавыми мелкими звездчатыми волосками; л. цельные или едва лопастные; подчашие в 2—3 раза короче чашечки 9. **Ш.-р. таврическая** — **A. tabrisiana** Boiss. et Buhse.
22. Р. более высокие, волосистые, как с мелкими звездчатыми волосками, так и с длинно-лучевыми кустистыми или только с последними 22.
22. Р. алтайско-памирское; л. по окраине не резко волнистые 19. **Ш.-р. Фролова** — **A. Froloviana** (Fisch.) Iljin.
23. Р. кавказско-европейское, л. по окраине никогда не волнистые . 23.

23. Л. смоковницевидные с долями, доходящими до середины диаметра пластинки или более глубокими; подчашие обычно в 2 раза короче чашечки или только немного выше 1. Ш.-р. морщинистая — *A. rugosa* Alef.
- + Л. с широкими яйцевидными или полукруглыми лопастями, доходящими не глубже, чем до $\frac{1}{3}$ диаметра пластинки; подчашие равно $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ чашечки или ей почти равно 2. Ш.-р. кусаринская — *A. kusariensis* Пјин.
24. Р. совершенно голое; плодики крылатые; подчашие в два раза короче чашечки 33. Ш.-р. Фрейна — *A. Freyniana* Пјин.
- + Р. всегда б. м. волосистые 25.
25. Р. б. ч. с плодиками бескрылыми; р. Ср. Азии 26.
- + Р. б. ч. с плодиками крылатыми; р. Кавказа и Европейской части СССР 31.
26. Л. смоковницелистные или с долями продолговатыми, превышающими половину диаметра пластинки 27.
- + Л. цельные или слабо лопастные, не превышающие $\frac{1}{2}$ диаметра пластинки 28.
27. Р. с почти голым стеблем; л. с продолговатыми долями, превышающими половину диаметра пластинки, более широкими у основания 23. Ш.-р. таласская — *A. talassica* Пјин.
- + Р. плотно опушенные; л. смоковницевидные с долями, равными $\frac{1}{3}$ пластинки, у основания суженные 22. Ш.-р. каракалинская — *A. karakalensis* Freyn.
28. Все р. покрыто плотным бархатистым покровом; плодики с боков в выпуклой части, окружающей выемку, слегка морщинисто сетчатые . . . 24. Ш.-р. сетчатоплодная — *A. rhyticarpa* (Trautv.) Пјин.
- + Р. никогда не бархатисто войлочные 29.
29. Подчашие глубоко рассечено на линейные или продолговатые сегменты; вн. интенсивно лиловый (в засушенном состоянии) с продольными тонкими белыми, книзу золотисто-желтоватыми лучами; плодики совершенно бескрылые 32. Ш.-р. бальджуанская — *A. baldshuanica* (Bornm.) Пјин.
- + Подчашие расчленено не глубже, чем на половину или $\frac{2}{3}$ высоты подчашия, на треугольные или продолговато-треугольные доли . 30.
30. Сдв. безлистное, с расставленными цветками; лч. подчашия в 2— $2\frac{1}{2}$ раза короче чашечки, широкие и резко кнаружи при пл. отогнутые; плодики мелкие, 3—4 мм выс.; Копетдаг 21. Ш.-р. копетдагская — *A. kopetdaghensis* Пјин.
- + Сдв. олиственное с более близкими расположенными цветками; лч. подчашия не отогнутые при плодах, равны половине или $\frac{3}{4}$ чашечки; плодики более крупные; Памиро-Алай 20. Ш.-р. Литвинова — *A. Litwinowii* Пјин.

31. Плодики с боков голые или только с одиночными волосками, потом опадающими 32.
- + Плодики с боков всегда в средней части полуокружности их прижато волосистые (очень редко лысеющие, см. *A. hircana* Gross.) 34.
32. Подчашие в два раза короче чашечки; цв. многоцветковое с сравнительно небольшими цветками, сине-фиолетовыми в засушенном состоянии; плодики мелкие, 3—4 мм выс. 29. Ш.-р. Гельдрейха — *A. Heldreichii* Boiss.
- + Подчашие равно чашечке или только на $\frac{1}{3}$ ее короче; цв. и пл. более крупные 33.
33. Р. б. м. бархатистые, особенно ст. и л. снизу; вн. розовый, в засушенном состоянии б. ч. синеватый; Европа 27. Ш.-р. бледная — *A. pallida* (W. et K.) Bess.
- + Р. плотно волосистые, но не бархатистые, как и л. снизу; вн. в засушенном состоянии интенсивно лиловый; Закавказье 28. Ш.-р. Туркевича — *A. Turkeviczii* Iljin.
34. Все р. плотно бархатисто волосистое, как с звездчатыми мелкими волосками, так и с многочисленными длинно-лучевыми кустистыми; л. снизу мелко беловато бархатистые; цв. крупные, подчашие равно или на $\frac{1}{3}$ его короче; крл. плодиков не отогнутые кнаружи 31. Ш.-р. гирканская — *A. hircana* Grossh.
- + Р. сплошь покрытое мелкими звездчатыми волосками и с немногими рассеянными длинно лучевыми кустистыми; л. с двух сторон почти одноцветные и снизу не бархатистые; цв. сравнительно мелкие; подчашие в два раза короче чашечки; крл. плодиков очень тонкие, полупрозрачные, б. ч. кнаружи отогнутые или даже завороченные 30. Ш.-р. Воронова — *A. Woronowii* Iljin.

Род *Alcea* филогенетически молодой и ближе всего стоит к роду *Lavatera*, но не *Althaea*. Роды *Alcea* и *Althaea* настолько хорошо отличаются, что становится непонятным, почему они до сих пор рассматриваются как один род; это особенно подчеркивается строением тычиночной трубки и плодиков (см. диагнозы). В этом роде еще не замечается четкого внутривидового расчленения на низшие таксономические единицы — подроды, секции. Как известно, Буасье в свое время установил две секции рода *Alcea*: § 1. *Apterocarphae* Boiss. — с бескрылыми плодиками, § 2. *Pterocarphae* — с крылатыми плодиками. Детальное изучение показало, что признак окрыленности для установления подразделений рода весьма формален и потому не пригоден, поскольку близкие виды соответственно могут обладать и тем и другим признаком. Но даже для формального секционного подразделения он не выдерживает критики, так как в таком случае придется учитывать степень окрыленности, при которой граница между этими типами, как постепенная, по существу

исчезает. Это заставило отказаться совсем от секционной схемы Буасье. Но ничего другого взамен схемы Буасье предложить нельзя, так как нет признаков, достаточно морфологически ясных, которые бы позволили расчленить этот род. Даже установление эволюционных рядов Комарова встречает большие затруднения, которые, быть может, возможно преодолеть при детальном анализе всего рода в целом.

1. *A. rugosa* Alef. in Oest. Bot. Zeitschr. XII, 7 (1862) 254. — *Althaea rugosa* Litw. в Русск. Бот. Журн. 7 (1922) 1924, 111; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 699. — *A. ficifolia* Cav. Diss. II (1790) 92 (non L. excl. syn.); Baker, Syn. Malv. in Journ of Bot. XXVIII, 208 (p.p.); M. B. Fl. taur.-cauc. II, 42 (excl. syn.); DC. Prodr. I, 437 (excl. syn.); Ldb. Fl. Ross. I, 432 (excl. syn. et pl. lenkoranicam, tauricam et altaicam); Boiss. Fl. or. I, 833; Шмальг. Фл. Ср. и Южн. Росс. I, 178 (excl. pl. taur.); Гроссг. Фл. Кавк. III, 61. — *A. rugosa* var. *communis* Litw. l. c. 111. — *Alcea ficifolia* Boiss. Fl. or. I (1867) 833 (excl. syn. L.); Rupr. Fl. Cauc. I (1869) 251. — (?) *A. ficifolia* var. *bicolor* Over. et Sit. Русск. Кавк. Фл. I (1858) 303. — **Ис.:** Cav. l. c. tab. 28, fig. 2; Ильин, l. c. стр. 700, рис. 482. — **Ш.-р. морщинистая.**

2. Р. 50—200 см выс. с цилиндрическим, прямым, б. ч. ветвистым стеблем, покрытым обычно двумя родами волосок: короткими звездчатыми волосками, главным образом в верхней части, внизу часто совсем отсутствующими, и длинно-лучевыми кустистыми, вверху обычно рассеянными, в нижней части более густыми и более длинно лучевыми и со щетинками, направленными книзу, иногда ст. в основной части безволосый, весьма редко весь ст. только с мелкими прижатыми рассеянными звездчатыми волосками (var. *stellulata* Iljin); л. прикорневые и самые нижние длинно черешковые, с чрш. сильно превышающим округлую, почти цельную или слабо семилопастную, сильно сердцевидную пластинку, следующие с лопастями пластинки широко округлыми, доходящими не более $\frac{1}{3}$ поперечника последней, средние смоквицелистные с 5—7 б. ч. продолговатыми, кверху несколько расширенными и на самой верхушке часто коротко стянутыми, в основании слегка постепенно суженными лопастями, доходящими до $\frac{1}{2}$ пластинки или глубже, в основании сердцевидные, верхние уменьшенные, 3—5-лопастные, очень редко почти цельные, сердцевидные или срезанные у основания, коротко черешковые, иногда л. с узкими и более глубоко раздельными долями (f. *tenuiloba* Litw.), все по краю городчато зубчатые, сверху зеленые, б. ч. гладкие, редко едва морщинистые, с рассеченными звездчатыми волосками, снизу зеленые или обычно серозеленые или сероватые от более густого звездчатого опушения; прст. до половины 3—4-раздельные, пушистые. Цв. в длинной олиственной кисти, одиночные или по два; подчасшие

7—15 мм выс., б. ч. из 6(5—7) треугольных или редко треугольно продолговатых листочков, спаянных у основания до половины или реже до $\frac{1}{3}$ своей длины, обычно в два раза короче чашечки или редко достигающие до $\frac{2}{3}$ высоты последней; чшч. 15—25 мм выс. до $\frac{2}{3}$ разделенны на треугольно продолговатые доли, как и подчашие крупно звездчато полосистая; вн. в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, яркожелтый, в засушенном состоянии постепенно зеленеющий, при продолжительной лежке или при окончательном завядании на корню черно-зеленый, затем нередко черно-фиолетовый; лп. от продолговато обратно яйцевидных до широко обратно яйцевидных, 30—60 мм дл. и 32—45 мм шир., наверху явно шлемчатые, внизу стянутые в шерстистый по краям у основания ноготок; пл. 14—20 мм в поперечнике, из 29—35 плодиков; плодики различной формы от обратно яйцевидной и широко обратно яйцевидной в поперечнике до почти овальной в вертикальном направлении [f. *astrachanica* Litw. (p. var.) l. c., III], 4—7 мм выс. и 4.5—6 мм шир., ширококрылые, с крыльями 0.75—2 мм выс., жестко перепончатыми, резко радиально морщинистыми, голыми и кверху направленными, к основному кончику плодика явно избегающими и наверху не набегающими на волосистый сверху носик, а резко перед ним обрывающимися, со спинки глубоко желобчатые, волосистые, 1—2 мм в поперечнике (между краями крыльев), с боков вокруг выемки (глубина ее около 1 мм) выпуклые, гладкие и голые, в периферической полосе радиально морщинистые, голые, переходящие в крылья, в промежуточной, слегка депрессивной, явно и густо шерстисто волосистые с прижатыми кверху волосками; с. почковидное, сероватое или бурое, б. ч. беловато мелко пупырчатое или почти гладкое, по спинке слегка желобчатое, и иногда, как и нижний кончик, с короткими опадающими волосками, около 3 мм дл. и 2—2.5 мм шир. Цв. VI—IX; пл. VII—X. (Табл. VI, рис. 2).

В степях, зарослях степных кустарников, на известковых, сланцевых и других обнажениях, суходольных лугах, в светлых сухих сосновых или ореховых лесах, на лесных полянах, в посевах, залежах, бурьянах и в качестве рудерального р. степной полосы Вост. Украины и Предкавказья, а также степей и ксерофитных лесов Кавказа:—**Европ. ч.:** Причерн., Ниж.-Дон., Заволж. (юг), Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Зап., Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** очевидно эндем СССР, возможен в северной части Арм.-Курд. Описан из Ганджи (?) (ранее Елизаветполь, как значится в подлинном описании). Тип в Вене (?), котип в Ленинграде.

Хоз. знач. Имеет то же значение, что и все шток-розы. Р. содержит следы каучукоподобных веществ—около 0.2% (М. М. Ильин) и следы алкалоидов (А. А. Гроссгейм). В листьях в стадии цветения содержит на сырой вес около 0.10% витамина С (Бот. инст. АН СССР).

Прим. Очень полиморфный на всем протяжении ареала вид, требует еще специального изучения.

2. *A. kusariensis* Iljin в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 38. — *Althaea kusariensis* Iljin у Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 60. — **Ш.-р. кусаринская.**

2. Р. 25—100 см выс. с простым, редко маловетвистым, цилиндрическим, до основания сильно опушенным стеблем от мелких звездчатых прижатых густых длинно лучевых кустистых волосков; л. длинно черешковые (у нижних листьев черешки значительно превышают пластинку), обычно сероватые, сверху зеленые с более рассеянными звездчатыми волосками, обычно слегка сетчато морщинистые, 5—7-лопастные, с лопастями яйцевидными или почти полукруглыми, реже более вытянутыми и равными иногда только $\frac{1}{3}$ величины пластинки или еще меньшими, по краю городчато зубчатыми или почти удвоенно зубчатыми, в основании сердцевидные; прлст. 3—5-раздельные, опадающие. Цв. одиночные в сравнительно длинном расставленном соцветии; подчашие 10—14 мм выс., из 6—7 листочков, сращенных б. ч. до $\frac{1}{3}$ своей высоты, достигающее до $\frac{3}{4}$ чашечки, как и на чашечке с явно выступающими жилками; чшч. 18—20 мм выс. до $\frac{2}{3}$ разделенная, в 2—2 $\frac{1}{2}$ (3) раза меньше венчика; вн. яркожелтый, в засушенном состоянии часто зеленеющий, 35—50 мм выс. с лепестками наверху 25—40 мм шир., явно выемчатыми; пл. 16—18 мм в диам., из 25—30 плодиков; плодики крылатые, с крыльями 0.75—1 мм выс., радиально морщинистыми и голыми, с боков вокруг выемки выпуклые, голые и гладкие, в остальной части радиально морщинистые (морщинки обычно дихотомически разветвленные), сильно волосистые в средней части боковых сторон. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX.

По глинистым склонам, осыпям, прибрежным пескам, как сорное в полях, у дорог. — **Кавказ:** Вост. Закавказье. Эндем. Возможно нахождение в прилежащем Иране. Описан из окр. Кусары в Азербайджане. Тип в Ленинграде.

3. *A. taurica* Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 675. — *Althaea ficifolia* auct. taur. non L. — **Ш.-р. крымская.**

2. Р. 30—100 (?) см выс., б. ч. с толстоватым простым или несколько ветвистым, прямым или приподнимающимся стеблем, плотно одетым бархатистым волосяным покровом из многочисленных мелких и более крупных длинно-лучевых звездчатых волосков, особенно густо в верхней части; л. длинно черешковые, пальчато 5—7-раздельные на яйцевидные или почти полукруглые, продолговато яйцевидные или даже продолговато обратно яйцевидные доли, достигающие до $\frac{1}{3}$ и неглубже, чем до половины пластинки листа, очень редко разделенные на обратно ланцетные или продолговатые доли, достигающие почти до основания пластинки (f. *angustiloba* Iljin), у самых нижних листьев доли часто едва намечающиеся, у основания всегда сердцевидные, по краю зубчато городчатые, сверху бархатисто плотно звездчато волосистые, морщинистые от вдавленных жилок, снизу также густо волосистые, с густой сетью выдаю-

щихся жилок; самые верхние л. уменьшенные, 3—5-лопастые; прлст. 4—5-раздельные. Цв. в б. м. длинной, многоцветковой кисти, расположены поодиночке или внизу соцветия по два; подчашие 7—12 мм выс., б. ч. из 7—8 треугольных или продолговато треугольных листочков, слиянных обычно до половины, в два раза или на $\frac{1}{3}$ короче чашечки; чшч. 15—22 мм выс., до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ разделенная, как и подчашие густо полосистая; вн. желтый, в засушенном состоянии зеленый, 35—50 мм дл., в 2— $2\frac{1}{2}$ раза превышающий чашечку; пл. 16—18 мм в поперечнике из 25—32 плодиков; плодики в радиальном направлении обратно яйцевидные или даже округлые, 5—7 мм выс. и 5—6 мм шир., явно крылатые, на спине глубоко желобчатые и здесь волосистые, с расстоянием между крыльями 1.5—2 мм шир.; крл. 1—2 мм выс., тонкие, радиально морщинистые, у основания густо волосистого носика избегающие; с боков у выемки (глубина 1—1.5 мм) пл. выпуклые, гладкие, мучнистые, в средней депрессивной части густо волосистые с волосками, направленными по кругу вверх и избегающими на носик, по периферии крыльев голые; с. почковидное, на спинке слабо желобчатое, около 3 мм дл. и 2 мм шир., темнобурое, густо и мелко беловато пупырчатое, на носике и часто в рубчике коротко волосистое. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX (?).

По степным, каменистым солнцепечным склонам, известнякам, на глинистых склонах к морю, по балкам, светлым сосновым борам, на мусорных местах и в посевах. — **Европ. ч.:** Крым. Эндем. Описан из Алупки с Крестовой горы. Тип в Ленинграде.

Прим. От *A. rugosa* Alef. хорошо отличается по бархатистому опушению, свойственному всей популяции этого вида и всегда морщинистыми сверху листьями.

4. *A. Novopokrovskii* Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 676. — Ш.-р. Новопокровского.

2. Р. до 100 см выс., б. ч. с ветвистыми, часто приподымающимися стеблями, покрытыми мелкими звездчатыми волосками, сверху нередко сероватые от волосков, внизу голые (всегда?); л. сверху зеленые, расходясь звездчато опушенные, снизу сероватые от более густых волосков, желтоватые, по краю городчатые, средние сердцевидные 7—5-лопастые, с тупыми яйцевидными или продолговато яйцевидными лопастями (средняя лопасть часто более вытянута), достигающими до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ диаметра пластинки; верхние более коротко черешковые, уменьшенные, б. ч. трехлопастные, у основания полого выемчатые или даже срезанные; прлст. 3—4-раздельные. Цв. на коротких цветоножках, одиночные, довольно компактно собраны в кистевидное сцв. и обращены почти всегда на одну сторону; подчашие 6—9 мм выс., до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ($\frac{2}{3}$) разделенное на 6—7 широко или продолговато треугольных долей, в 2— $2\frac{1}{2}$ раза короче чашечки; чшч. 15—18 мм выс., разделенная на $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ своей высоты, как и подчашие прижато звездчато волосистая; вн. 30—35 мм выс., жел-

тый, в засушенном виде обычно зеленый; пл. 15—17 мм шир., приблизительно из 28—30 плодиков; плодики 4.5—5 мм выс. и 4—5 мм шир. (по радиусу), несколько крылатые, со спинки глубоко желобчатые и по средней линии волосистые до конца носика; крл. 0.3—0.5 мм выс., с радиальными жилками, голые, между расходящимися краями их, 1.5—2 мм шир., с боков вокруг выемки (глубина около 1 мм) выпуклые, голые и гладкие, в средней части сильно волосистые с прижатыми, по кругу вверх направленными волосками; с. почковидное, около 3 мм дл. и 2.25 мм шир., красно бурое, очень мелко беловато точечное. Цв. VII—VIII; пл. VIII—IX.

В зарослях кустарников, на склонах.—**Европ. ч.:** Крым (Керченский п-ов), Ниж.-Дон. (восточный берег Азовского моря). Эндем. Описан из Крыма из окр. Феодосии. Тип в Ленинграде.

5. *A. abchazica* Пјин в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР XV (1949) 39.—**Ш.-р. абхазская.**

Ц (?). Р. сравнительно невысокие (?); ст. покрыты негусто мягкими мелкими звездчатыми волосками с примесью кустистых длинно лучевых; л. нижние тонкие, пальчато 7-, средние 5—7-лопастные, с продолговато яйцевидными или овальными, реже просто яйцевидными лопастями, достигающими до половины или менее пластинки, в основании б. ч. сердцевидные, городчатые или городчато зубчатые, сверху зеленые с рассеянными прижатыми простыми, двуконечными или звездчатыми мягкими волосками, снизу несколько серовато-зеленые, более густо опушенные б. ч. звездчатыми волосками, нижние и частью средние длинно черешковые, верхние со срезанным или даже широко клиновидным основанием, 3—5-лопастные; прлст. 2—3-раздельные. Цв. в расставленной, в самом низу олиственной кисти, одиночные; подчашие из 6—7 треугольных или продолговато треугольных листочков, до половины или чуть ниже спаянных, равно половине чашечки или едва больше; чшч. несколько ниже середины раздельная, как и подчашие без заметных жилок и мягко волосистая от звездчатых волосков, 15—20 мм выс.; вн. 30—40 мм выс., желтый, в засушенном состоянии зеленый или даже зеленовато-сизый; пл. 12—16 мм в поперечнике, из 20—30 (?) плодиков; плодики яйцевидные, крылатые, около 3 мм выс. и 4 мм шир. (не считая крыльев); со спинки плоские, в верхней половине опушенные звездчатыми волосками, на носике весьма короткими и не очень густыми, в нижней половине опушенные лишь по средней линии или даже в самом низу совсем голые; крл. сравнительно большие, до 1.5—2 мм выс., весьма тонкие, полупрозрачные, отогнутые в стороны и налегающие на крылья соседних плодиков с радиальными морщинками, голые; с боков плодики вокруг выемки выпуклые, голые и почти гладкие, в узкой депрессивной средней части густо волосистые, с прижатыми волосками, направленными по кругу вверх, по периферии голые, радиально морщинистые, переходящие в крл.;

с. бурое, мелко белоточечное, на спинке слегка желобчатое. Цв. VI—IX; лл. IX (?).

Кавказ: Зап. Закавказье. Эндем. Описан из ущелья Петцкир в Абхазии. Тип в Ленинграде.

6. *A. sycophylla* Iljin et Nik. sp. nov. in Addenda XIV, 676. — *Althaea ficiifolia* O. et B. Fedtsch. Переч. р. Туркест. II, 141, non L. nec Cav. — **Ш.-р. фиголистная.**

○ (?), 2. Р. 1—2 м выс., б. ч. густо волосистое с мелкими звездчатыми волосками и среди них более крупными звездчато кустиковидными и отстоящими пучками, реже опушение более рассеянное (f. *glabrescens* Iljin); ст. цилиндрические, простые или редко с единичными короткими ветвями, в нижней части обычно с рассеянными волосками; л. крупные, почти округлые, нижние и средние смороковидные, у основания глубоко сердцевидные, 7-лопастные, с продолговато обратно яйцевидными или почти овально продолговатыми, снизу б. м. суженными тупыми, городчатými долями, доходящими почти до половины пластинки, снизу более плотно звездчато опушенные, сверху с более рассеянными волосками, длинно черешковые, верхние схожи по форме, но более мелкие, 3—5-лопастные; прлст. б. ч. трижды-четырежды раздельные. Цв. на коротких цветоножках, 0.5—1.5 см, более коротких, чем соответствующие прицветные л., расположены поодиночке в кистевидном соцветии; подчашие до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ разделенное на 7—11 ланцетовидных или продолговатых долей, доходящее до $\frac{3}{4}$ высоты чашечки или ей почти равное; чшч. 15—18 мм выс. (при цветках) до $\frac{2}{3}$ разделенная; вн. яркожелтый, при сушке весь зеленеющий, в 2—2½ раза превышает чашечку; лп. 35—45 мм дл. и 20—40 мм шир., продолговато обратно яйцевидные, вытянутые в волосистый по краю ноготок; пл. 15—18 мм в поперечнике из 32—38 плодиков; плодики б. ч. яйцевидные, 3.5—4 мм выс., 4.5—5 мм в поперечнике (шир.), со спинки 1—1.25 мм шир., бескрылые, с продольной бороздкой, шерстисто волосистые до носика и только у самого основания (на кончике) лысые, по краям голые и поперечно морщинистые, с боков вокруг выемки (около 1 мм глубины) слегка выпуклые, гладкие и голые, в средней части, б. ч. слегка депрессивной и едва морщинистой, коротко прижатые шерстисто волосистые, по краю более узко или более широко оголенные и радиально морщинистые, часто с дихотомически ветвящимися морщинками; с. почковидные, 3—3.5 мм дл. и 2.5—3 мм шир., на спинке с заметным желобком, буроватые или сероватые, мелко беловато точечные, на узком кончике, часто и по краю, с короткими волосками, реже волоски недоразвиваются. Цв. V—VII; пл. VII—IX.

По склонам предгорий, обычно в зарослях ксерофильных кустарников. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. (Каракалинский р.). Эндем. Описан из долины р. Дайне. Тип в Ленинграде.

7. *A. turcomanica* Pjin sp. nov. in Addenda XIV, 677. — Ш.-р. туркменская.

2. Р. желтовато-зеленое, ст. и л. бархатисто войлочные от плотного волосистого покрова из звездчатых волосков; л. длинно черешковые, с черешками, б. ч. превышающими пластинку, яйцевидные, тупые, сердцевидные, по краю слабо городчатые или почти цельные, снизу с выдающимися жилками; прлст. б. ч. отдельные, широкие. Цв. в кистевидном соцветии; подчашие из 6—7 треугольных или треугольно продолговатых листочков, достигающих половины чашечки или несколько выше, до $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ раздельная; чшч., как и подчашие, с резко выдающимися жилками и густо оттопыренно шерстистая от сравнительно длинно лучевых звездчатых волосков; вн. желтый, в засушенном состоянии зеленый; пл. крупный с многочисленными плодиками; плодики довольно крупные, 5—6 мм выс. и около 6 мм шир., округлые или округло яйцевидные, спинка ок. 2 мм шир., с глубоким желобком, поперечно морщинистая, сплошь покрыта до самых краев мелкими звездчатыми волосками, одевающими густо всю спинку носика, снизу крылатая и совнутри голая за исключением дна желобка, в остальной части бескрылая, с боков пл. сильно, почти сетчато морщинистые до самой внутренней выпуклой части, окружающей выемку (1—1.5 мм глубины), в верхней половине плодика, а особенно в периферической части мелко и рассеянно звездчато опушенные, без определенного направления волосков, как в остальных видах этого рода; внутренняя приносиковая часть плодика выпуклая, голая и только отчасти гладкая, главным образом в верхней половине, в нижней слегка морщинистая; с. почковидные, крупные, около 4 мм выс. и 2.5—3 мм шир., красно-бурые, густо и мелко белоточечные, по спинке с легким желобком.

Ср. Азия: Горн. Туркм. Эндем. Описан с гор Копетдага (из долины р. Сумбара). Тип в Ленинграде.

Прим. Описан по тератологическому экземпляру, но с хорошо развитыми, многочисленными плодами, расположенными в нормальной части стебля.

8. *A. lenkoranica* Pjin в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР XV (1949) 40. — *Althaea Hohenackeri* Boiss. et Huet in Diagn. pl. or. nov. ser. II, n° 5 (1856) 67 (р. р. excl. pl. arm. turc.); Ldb. Fl. Ross. I, 432 (р. р. solum pl. lenkor.); Гроссг. Фл. Кавк. III, 61. — *Alcea Hohenackeri* Boiss. Fl. or. I, 833 (р. р. excl. pl. arm. turc.). — Ш.-р. ленкоранская.

2. Р. до 100 см выс. с простым или мало ветвистым, полуцилиндрическим, плотно волосистым стеблем от густых мелких звездчатых волосков и длинно-лучевых кустистых с лучами, обычно обращенными вниз, особенно в средней и нижней части стебля; л. длинно черешковые, снизу бархатисто мелко волосистые, беловатые или серые, сверху зеленые от плотно до б. м. рассеянно звездчато волосистых, 5—7-раздель-

ние с овально продолговатыми долями (б. ч. наиболее широкая их часть — посредине их длины или чуть выше), доходящими до середины или $\frac{2}{3}$ диаметра пластинки, неравномерно городчато зубчатые, в основании сердцевидные, у нижних листьев часто узко сердцевидные и тогда две крайние, меньшие доли направлены вниз; прлст. 3—5-раздельные, опадающие. Цв. одиночные на кистевидном соцветии; подчашие 10—14 мм выс. из 6—7 листочков, сращенных б. ч. до $\frac{1}{3}$ своей высоты, доходящее по $\frac{2}{3}$ высоты чашечки, с невыступающими, как и на чашечке, жилками; чшч. 18—20 мм выс., до $\frac{2}{3}$ раздельная, в 2—2 $\frac{1}{2}$ (3) раза короче венчика; вн. яркожелтый, в засушенном состоянии часто зеленеющий, 35—50 см выс.; пл. 16—18 мм в поперечнике; плодики крылатые, на спинке желобчатые и по желобку волосистые с голыми равномерно морщинистыми крыльями, с боков вокруг выемки выпуклые, голые и гладкие, в остальной части радиально морщинистые и также нацело голые. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII.

По каменистым склонам. — **Кавказ:** Вост. Закавказ., Тал. (Ленкорань). Эндем, возможен в прилежащем Иране. Описан из Муганской степи (Шагриар). Тип в Ленинграде.

Прим. Вопрос с синонимикой этого вида, а также его пониманием был до сих пор чрезвычайно запутан с самого же начала и самим Буасье при установлении им *Althaea Hohenackeri* Boiss. et Huet. Дело в том, что описывая последний вид по двум экземплярам [одного из Ленкорани по сборам Гогенакера (первый указанный экземпляр) и другого по сборам Гюэ-де-Павийона из местности около Элиджи (между Байбуртом и Эрзерумом) в Турецкой Армении (второй экземпляр)], относящимся к двум совершенно различным видам, Эдмонд Буасье оставил текст подлинного описания (вместе с Гюэ), которое включает признаки обоих видов, но главным образом второго из Турецкой Армении, обладающего белыми цветками (в описании — *corollis niveis*), между тем как азербайджанский вид имеет яркожелтые цветки. Кроме колера цветка, к экземплярам из Турецкой Армении относятся, по описанию, неглубокое расчленение листа (лопасти округлые и яйцевидные), подчашие в два раза более короткое, чем чшч., отношение величины чашечки к величине венчика (чшч. в четыре раза короче венчика), волосистость плодиков на боковых сторонах, а к азербайджанским экземплярам — крылатость плодиков и ряд общих признаков с турецко-армянским видом. Таким образом, почти все описание составлено главным образом на основании последнего вида. Во „*Flora orientalis*“, Буасье относит *Althaea Hohenackeri* Boiss. et Huet к роду *Alcea* и располагает его в секции § *Pterocarpae* и группе с приподнятыми жилками на чашечке, чего (т. е. жилков) нет на собственно ленкоранских экземплярах азербайджанского вида и что явно заметно у турецко-армянского вида. Кроме того, во „*Flora orientalis*“ термин для колера цветка вместо слова „*niveis*“ применен „*albidis*“. Поскольку описание составлено главным образом

по армянскому виду и явно не согласуется с азербайджанским, я, на основании правила о типах, оставляю название *Alcea Hohenackeri* Boiss. за турецко-армянским из Элиджи, а лектотипу этого вида присваиваю название *Alcea lenkoranica* Iljin.

9. *A. tabrisiana* Boiss. et Buhse in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. XII (1860) 44. — *Althaea tabrisiana* Boiss. et Buhse, l. c.; Гросср. Фл. Кавк. III, 61. — *Alcea ficifolia* γ. *glabrata* Boiss. Fl. or. I (1867) 834, p. p.; Baker, Syn. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 208, p. p. — *A. flavovirens* var. *tabrisiana* Iljin in herb. — *A. glabrata* Alef. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XII, 8 (1862) 253. — Ш.-р. тавризская.

2. Р. 30—120 см выс., от основания б. ч. многостебельное, со стеблями в нижней части обыкновенно ветвистыми, цилиндрическими, почти голыми, лишь с сильно рассеянными шершавыми звездчатыми волосками, редко внизу с простыми или двулучевыми, вниз направленными волосками; л. длинно черешковые, округло яйцевидные или даже почти округлые, цельные, особенно нижние, или 5—7-лопастные с тупыми полукруглыми, яйцевидными или продолговато яйцевидными лопастями, достигающими не более $\frac{1}{3}$ ширины пластинки, очень редко до половины, и с долями, суженными в их нижней части (f. *sycophylla* Iljin) в основании сердцевидные, верхние часто срезанные, по краю городчато зубчатые, с двух сторон зеленые, снизу бледнее, с явно рассеянными, жестко шершавыми звездчатыми волосками, сверху часто почти совсем голые; прлст. 2—3-раздельные. Цв. в соцветии одиночные; подчашие 5—10 мм выс., из 6—8 листочков, спаянных до середины своей высоты, в 2—3 раза короче чашечки, очень редко более крупное; чшч. 14—20 мм выс., разделена до $\frac{2}{3}$ своей длины, как и подчашие прижато звездчато опушенная; вн. желтый, в засушенном состоянии зеленый, 25—50 мм выс., в два раза превышает чашечку; пл. 16—18 мм в поперечнике, из 25—38 плодиков; плодики обратно яйцевидные до почти округло овальных, 5—6 мм выс. и такой же ширины (по радиусу), по краям ширококрылые, с крыльями тонкими радиально морщинистыми, 1—2 мм выс., расставленными на 1—2 мм, не переходящими на волосистый носик и избегающими до нижнего конца, по спинке желобчатые, волосистые, с боков пл. вокруг выемки (1—1.5 мм глубины) выпуклые, голые и гладкие, в средней части явно прижато коротко волосистые, в наружной части голые, радиально морщинистые; с. почковидные, 2.75—3 мм дл., 2—2.5 мм шир., по спинке желобчатые, бурые или серовато-бурые, весьма мелко беловато пупырчатые. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX.

По горным склонам. — Кавказ: Южн. Закавказье. Общ. распр.: Арм.-Курд. Описан из Ирана, около г. Тавриза. Тип в Париже, котип в Ленинграде.

Прим. Вид, требующий еще дальнейшего критического изучения из-за недостатка материала. В сборах С. Г. Тамашьян из Артыка,

с горы Кызылдаг имеются экземпляры, габитуально и по плодам относящиеся к этому виду, но резко отличающиеся по опушению: ст. и л. покрыты мелкими звездчатыми волосками; — я отношу их, до дальнейших сборов, к *A. tabrisiana* var. *armena* Iljin.

10. *A. sachsachanica* Iljin in Addenda XV, 276.— Ш.-р. сах-
оуханская.

2l (?). Р. о нескольких стеблях (?) 50—75 (?) см выс., ст. сравнительно тонкие, слабовегетивные, покрытые рассеянными простыми и реже двуконечными, явно вниз отклоненными, волосками, иногда с единичными звездчато-кустистыми, значительно более короткими, количественно увеличивающимися лишь на самых молодых частях стебля; л. длинночерешковые, с черешками, покрытыми звездчато-кустистыми полосками, у нижних листьев превосходящими пластинки, у средних им почти равными; плс. смоковницелистная, в основании сердцевидная, глубоко разделенная до половины диаметра или значительно глубже на 5—7 обратно и широко ланцетных или продолговато обратно яйцевидных, по краям пильчатых, на верхушке закругленных долей, сверху с рассеянными звездчатыми, с примесью коротких простых и двуконечных прижатых, волосками, снизу слегка более густо расположенными; прлст. двух-трехнадрезные, пленчатые, густо волосистые, быстро завядлющие. Цв. одиночные в пазухах верхних листьев на коротких густо волосистых от звездчато-кустистых волосков цветоножках, более коротких, чем чшч.; подчашие в два раза короче чашечки, как и последняя, густо волосистое от таких же волосков, как и цвн.; вн. желтый, в сухом состоянии зеленый, почти в $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, 30—40 мм выс.; пл. 12—14 мм в поперечнике распадающиеся приблизительно на 25 плодиков с весьма низкой крыловидной окраиной, около 0.5 мм выс., на спинке глубоко желобчатые и здесь волосистые, с боков голые и гладкие и только по самой периферии узко радиально морщинистые; с. почковидные, коричневые.

Кавказ: Южн. Закавказье. Эндем. Описан из Карабаха в Азербайджане, близ горы Сахсахан. Тип в Ленинграде.

11. *A. Grossheimii* Iljin в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 40.— Ш.-р. Гроссгейма.

2l. Р. 30—100 см выс., часто о нескольких стеблях, со стеблями сравнительно тонкими, ветвистыми, особенно в нижней части, реже простыми, покрытыми по всей длине, как и чрш. листьев, одним рядом мелко-звездчатых волосков, впоследствии только иногда в самой нижней части почти безволосыми (всегда без длинно-лучевых вниз направленных полосков); л. некрупные, нижние и средние 4—10 см шир. и дл., почти округлые или широко яйцевидные, у основания сердцевидные, б. ч. 5—7-лопастные, обычно с мало развитыми лопастями, полукруглыми,

никогда недостигающими $\frac{1}{3}$ ширины пластинки, часто почти цельные, по краю городчатые, с двух сторон мелко звездчато волосистые, с двух сторон зеленые или снизу чуть сероватые, жестковатые, самые верхние уменьшенные, часто трехлопастные; прлст. 2—3-раздельные. Цв. одиночные в кистевидном соцветии; подчашие 5—10 мм выс. в $2\frac{1}{2}$ (2) — 3 раза короче чашечки, состоит б. ч. из шести треугольных долей, спаянных до половины своей длины; чшч. 12—15 (20) мм выс., до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ разделена на треугольно продолговатые доли, как и подчашие прижато густо звездчато опушенная; вн. желтый, в основании в засушенном состоянии зеленоватый в $1\frac{3}{4}$ — $2(2\frac{1}{4})$ раза превышает чашечку; лп. наверху выемчатые, внизу по краям ноготка шерстисто волосистые, 25—35 (40) мм дл. и 25—45 (50) мм шир.; пл. 12—17 мм в поперечнике, из 30—35 плодиков; плодики сравнительно небольшие, широко обратно-яйцевидные (в поперечнике), реже почти овальные (по вертикали), 3.75—5 мм выс. и 4—4.5 мм шир. (поперечник сбоку); со спинки 1—1.5 мм шир., вдоль с волосистым желобком, по краям с едва развитыми крыльями, никогда не больше 0.25—0.5 мм выс., доходящими до самого основания плода, а наверху достигающими основания волосистого сверху носика (здесь круто не обрывающиеся, как у *A. rugosa* Alef.), с боков у выемки (0.5—1 мм глубины) выпуклые, гладкие и голые, в остальной части (средней) также гладкие и голые и только в молодом состоянии с отдельными, весьма мелкими и тонкими, потом опадающими волосками, по самой окраине, переходящей в крылья, радиально морщинистые и голые; с. 2.5—3 мм дл. и 2—2.5 мм шир., почковидные, по спинке не желобчатые, весьма мелко пупырчатые, буро-коричневые или сероватые. Цв. VII—IX; пл. VIII—X.

Каменистые, степные склоны гор, ореховые леса. — **Кавказ:** Южн. Закавказье. Эндем (но вероятно встречается и в Арм.-Курд.). Описан из Армении, окр. г. Алагез, Даралагезский район. Тип в Ленинграде.

Прим. Все известные местонахождения до сих пор относятся к Армении, что, очевидно, связано со смешиванием его с *A. tabrisiana* Boiss. et Buhse, с ним габитуально действительно схожим; последний вид хорошо отличается более крупными плодами, явно сильно окрыленными и с боков всегда густо волосистыми, а также обычно голым или почти голым стеблем.

12. **A. flavovirens** Boiss. et Buhse in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. XII (1860) 44. — *Althaea flavovirens* Boiss. et Buhse, l. c.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 61. — *Alcea ficifolia* γ. *glabrata* Boiss. Fl. or. I (1867) 834, p. p. — **Ш.-р. желтовато-зеленая.**

2. Р. 30—100 см выс., б. ч. ветвистые, главным образом в нижней части, реже простые, с прямыми, голыми стеблями или только с единичными опадающими звездчатыми волосками, в основании стебля иногда более частыми и с примесью простых или двуконечных длинно-лучевых

полосков; л. длинно черешковые, до основания рассеченные на пять-семь обратно ланцетовидных, продолговатых или продолговато линейных сегментов, в основании суженных, по краю зубчатых или зубчато надрезанных, с крайними сегментами более короткими и направленными вниз и с более широким основанием, с двух сторон зеленые, голые или с одиночными опадающими звездчатыми волосками, снизу иногда серо-зеленые и с рассеянными звездчатыми волосками, самые верхние л. сильно уменьшенные, с пятью линейными сегментами, чрш. голые или с весьма рассеянными волосками; прлст. цельные, иногда с одним зубчиком сверху или едва двураздельные. Цв. одиночные, на коротких опушенных цветоножках, значительно короче соответствующих листьев; подчашие 5—8 мм выс. в (2)2 $\frac{1}{2}$ —3 раза короче чашечки, состоит обычно из 6 широко треугольных лопастей, спаянных до половины своей высоты; чшч., как и подчашие, звездчато прижато волосистая, 14—18 мм выс., до $\frac{2}{3}$ раздельная; вн. желтый, в засушенном состоянии зеленый, в два раза превышает чашечку, 25—30 мм выс.; пл. в поперечнике 12—14 мм, из 24—30 плодиков; плодики обратно яйцевидные (в поперечном направлении) или даже почти округлые, 3.5—4.25 мм выс. и 4—4.5 мм шир., со спинки 1—1.25 (1.5) мм шир. и здесь с явным жлобком, по средней линии волосистым с избеганием волосков на носик, от почти бескрылых или с едва развитой крыловидной окраиной, с боков нацело голые, вокруг выемки (около 1 мм глубины) слегка выпуклые, гладкие, в остальной части также гладкие за исключением самой периферии с поперечными морщинками; с. 2.75—3 мм выс. и 2—3 мм шир., почковидное, красно-бурое или сероватое, часто беловато мелко пупырчатое. Цв. IV—VI; пл. VI—VIII.

Каменистые склоны. — Кавказ: Вост. Закавказье. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Джульфы (цв.) — первый экземпляр, и из Ирана, из Карадага между Ири и Аллиар (пл.). Тип в Париже, котип в Ленинграде.

Прим. Буасье во „Flora orientalis“ слил *A. flavovirens* Boiss. et Buhse и *A. tabrisiana* Boiss. et Buhse вместе в одну вариацию, подчиненную *A. ficifolia* Boiss. non L. (= *A. rugosa* Alef.), между тем эти два вида прекрасно отличаются не только по листьям, но особенно по характеру плодиков. Не прав и Д. И. Литвинов [Журн. Русск. Бот. Общ., 7, 1922 (1924) 114], когда говорит, что эти два вида почти неотличимы. Кроме того, оба эти вида достаточно отличаются и от *A. rugosa* Alef. При описании *A. flavovirens* Boiss. et Buhse приводятся два экземпляра, из которых один в цветущем состоянии под № 455 из Джульфы и между Араксом и Тавризом. В гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР находится образец тех же коллекторов под тем же номером, но в плодущем состоянии и с другим местонахождением: Persia. Einal-Sernal, он совсем не подходит под описание вида, данное Буасье и Бузе. Однако на этикетке чьей-то рукой написано „*A. flavovirens*“

Boiss. et Buhse, Original*, но это не верно. Здесь какая-то путаница. Этот экземпляр ближе всего стоит к *A. tabrisiana* Boiss. et Buhse, отличается только голыми в зрелости с боков плодиками.

13. *A. Sosnovskyi* Iljin в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 41. — Ш.-р. Сосновского.

2. (?) Р. в верхней части стебля покрыто довольно густо расположенными мелкими однородными звездчатыми прижатыми или полуприжатыми волосками (нижняя часть стебля отсутствует); л. длинно черешковые, верхние пальчато 3—5-рассеченные до самого основания на продолговатые или продолговато линейные, надрезанно зубчатые сегменты, из которых средний в нижней половине с явно выдающейся парой лопастей, крайние у основания с односторонней, книзу направленной лопастью, сверху зеленые, с вдавленными жилками, рассеянно звездчато волосистые, снизу с выдающимися жилками, серовато-зеленые от более густого звездчатого опушения; прст. 3—4-раздельные (до середины). Цв. одиночные, реже по два, в несколько расставленной олиственной кисти, на более коротких цветоножках, чем чашечка; подчашие 6—8 мм выс. из 6—8 треугольных листочков, сросшихся до половины своей длины, в 2—2½ раза короче чашечки; чшч. 14—18 мм выс., до 2/3 раздельная, как и подчашие с более крупными звездчатыми волосками, чем на листьях и стебле; вн. желтый, в засушенном состоянии зеленый, 35—50 мм выс., в 2—2½ раза превышает чашечку; пл. около 12 мм (молодые) в поперечнике, из 25—34 плодиков; плодики мелкие, бескрылые, сплошь на спинке звездчато опушенные, почти безжелобчатые, с боков вокруг выемки несколько выпуклые, гладкие и голые, в средней зоне густо коротко волосистые, по периферии с радиальными морщинками; с. (молодые) красно-бурые, на спинке желобчатые. Цв. VI (?)—VII; пл. VII (?).

Злаковые луга. — Кавказ: Вост. Закавказье. Описан из Кахетии, близ Чалаубани. Тип в Ленинграде.

Прим. Имеется единственный экземпляр в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР, лишь с одной верхней частью растения но все же настолько характерный, что не может быть причислен ни к одному желтоцветному виду этого рода. От *A. rugosa* Alef. и *A. kusariensis* Iljin отличается бескрылыми плодиками и рассеченными до основания листьями; от *A. flavovirens* Boiss. et Buhse, со схожими же листьями, отличается волосистыми сбоку плодиками и густо волосистым стеблем и листьями; от *A. Grossheimii* Iljin и *A. tabrisiana* Boiss. et

Объяснение к табл. VI

1. *Alcea angulata* Freun, верхняя часть р., плодик сбоку и со спинки, с. — 2. *A. rugosa* Alef., л., плодик сбоку и со спинки, с. — 3. *A. baldshuanica* (Bornm.) Iljin, сдв. и л. средней части стебля, плодик сбоку и со спинки, с.



Вильно — характером листьев, причем от первого еще волосистыми сбоку плодиками, от второго бескрылыми плодиками и густо волосистыми столбами и листьями.

14. *A. transcaucasica* Iljin in herb. (1925) nomen; Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 41. — *Althaea transcaucasica* Iljin in Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 61. — **Ш.-р. закавказская.**

2. Р. 40—100 см выс.; ст. б. ч. в числе нескольких, ветвистые, цилиндрические, сравнительно тонкие, часто односторонне грязно пурпуровые, покрытые мелкими прижатыми звездчатыми волосками, более плотно сверху, иногда с одиночными, более крупными, в самом основании стебля (у почвы) развиты густые длинно-лучевые, вниз направленные кустистые волоски; л. длинно черешковые, у нижних с черешками, прерывающимися пластинку, у средних почти равными им или более короткими; плс. округлые, сверху с рассеянными мелкими звездчатыми волосками, снизу более плотно опушенные, особенно у верхних листьев, глубоко сердцевидные, 5—7-лопастные с полукруглыми или реже широко яйцевидными короткими лопастями, доходящими обычно не более чем до $\frac{1}{3}$ величины пластинки, по краю крупно удвоенно городчатые, у нижних листьев крупные, до 15 см диам., сверху уменьшающиеся, верхние иногда у основания закругленные или срезанные, 3—5-лопастные; прлст. б. ч. трехраздельные. Цв. одиночные, очень редко по два на коротких цветоножках; подчашие 5—8 мм, б. ч. из 7 (6—9) продолговато треугольных или продолговатых листочков, спаянных до $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ длины, в два раза короче чашечки; чшч. 12—18 мм выс., разделена до $\frac{2}{3}$ своей высоты; вн. в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, в засушенном состоянии кремово-желтоватый, в основании зеленый, в живом — очевидно кремовый (?), в основании желтый; лп. наверху глубоко выемчатые, 25—35 мм дл. и 20—27 мм шир., по краю ноготков шерстисто волосистые; пл. 15—17 мм в поперечнике, приблизительно из 32 плодиков, плодики почти округлые или широко яйцевидные, 4—6 мм выс. и 5—6 мм в поперечнике, широко окрыленные; крл. 1—1.5 мм выс., тонкие, полупрозрачные, поперечно жилковатые, в молодом состоянии смитые и почти сомкнутые, в полной зрелости прямые и своими краями расходящиеся до 1.5—3 мм друг от друга, голые или со стороны желобка рассеянно коротко волосистые; плодики на спинке по желобку волосистые до самого носика, с боков вокруг выемки голые, гладкие и выпуклые, и остальной части радиально морщинистые, в средней зоне густо прижато волосистые, по периферии голые; с. почковидное, 2.5—2.75 мм дл. и 2—2.5 мм шир., красно-бурое, с очень мелкими беловатыми точечками. Цл. VI—VIII; пл. VII (?).

Кавказ: Зап. Закавказ. (Аджария). Эндем. Описан из долины нижнего Чороха. Тип в Ленинграде.

15. *A. Sophiae* Ijij в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 42. — *Althaea Hohenackeri* Trautv. в Тр. Б. С. IV, 2 (1876) 358. (non Boiss. et Huet.). — Ш.-р. Софии.

4 (?). Р. с прямостоячим, не менее 100 см выс., цилиндрическим, несколько ветвистым стеблем, покрытым мелкими жестковатыми, плотно прижатыми, более густо вверху, звездчатыми волосками; л. твердоватые и жестковатые, остро шероховатые, особенно снизу от мелких, звездчатых, рассеянных, крепковатых волосков, расположенных явно только по жилкам (снизу) и не заходящих лучами друг за друга, сверху еще более расставленных, с двух сторон одноцветно зеленые, длинно черешковые; средние у основания глубоко сердцевидные, пяти- или почти семилопастные с двумя крайними лопастями менее развитыми и обращенными книзу; лопасти округлые или очень широко яйцевидные, наверху тупые и закругленные, обычно не превышают $\frac{1}{3}$ ширины пластинки или чуть больше, по краю городчатые или городчато зубчатые; верхние прст. очень рано опадающие, б. ч. трехраздельные. Цв. на цветоножках 10—20 мм дл.; подчашие 7—10 мм выс., спаянное в основании на $\frac{1}{2}$ своей высоты или слегка менее, из 6—7 треугольных или продолговато треугольных долей; в два раза короче чашечки или еще менее, с короткими прижатыми звездчатыми волосками; чшч. 15—20 мм выс., до половины раздельная на продолговатые доли, на конце стянутые, с явно выступающими продольными жилками, прижато волосистая; вн. кремовый и в основании желтый в живом состоянии, в засушенном виде желтоватый, впоследствии от беловатого до грязновато-розового, в основании зеленый, 30—50 мм выс., в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку с лепестками наверху выемчатыми; пл. 12—15 мм в поперечнике из 26—30 плодиков; плодики 3.5—4 мм выс. и 4—4.5 мм шир. с едва развитой, около 0.25, редко до 0.5 мм выс. крыловидной окраиной; спинка опушенная до самого носика, б. ч. плоская, 1.25—1.5 мм в поперечнике, с боков плодики вокруг выемки (0.75—1 мм) выпуклые, гладкие и голые, в средней части гладкие и коротко волосистые и по периферии голые и радиально морщинистые; с. 2.5—3 мм дл., почковидное, бурое или серо-бурое, обычно мелко беловато пупырчатое. Цв. VI—VIII; пл. VIII (?).

Кавказ: Южн. Закавказье. Описан из окр. Артыка, с горы Кызылдаг в Армении. Тип в Ленинграде.

Прим. Пока известно только два местонахождения этого вида по сборам С. Тамамшян и Раде. По Траутфеттеру, обработавшему и опубликовавшему список растений последнего коллектора, данные экземпляры относятся к *A. Hohenackeri* Boiss. et Huet. и вполне совпадают так же с экземплярами сборов Шовица из окр. г. Кой, которые Буасье приводит в качестве одного из местонахождений своего вида во „Flora orientalis“ [I (1867) 833]. Что касается последнего, то я не смог проверить этого сходства, так как по неизвестным причинам в гербарии Бота-

нического института им. В. Л. Комарова АН СССР этих сборов Совича не оказалось, но я весьма сомневаюсь в правильности высказанных Траутфеттером соображений. Кроме того, описываемый здесь вид, как выяснилось, ничего не имеет общего с *A. Hohenackeri* Boiss. et Huet (см. примечание у *A. lenkoranica* Пјин), но во всяком случае *A. Sophiae* Пјин никак не может быть отождествлен с описанием Буасье. Ближе всего к данному виду стоит к *A. transcaucasica* Пјин, от которого отличается жестко шершавыми листьями, характером их опушения, явно одноцветными зелеными с двух сторон пластинками листьев, меньшим количеством плодиков и почти неразвитыми крыльями.

16. *A. karsiana* Litw. в Журн. Русск. Бот. Общ. VII (1922) 1924, 116. — *Althaea karsiana* Litw. l. c. 116; Гроссг. Фл. Кавк. III, 61. — *A. ficifolia* subsp. *karsiana* Bordz. в Трудах Юрьев. Бот. Сада, XIII (1912) 21. — Ш.-р. карсская.

2. Р. до 100 см выс., с простым, густо волосистым стеблем сверху с мелкими прижатыми и более крупными длинно лучевыми отстоящими волосками; л. нижние и средние длинно черешковые, почти округлые, округло яйцевидные, прикорневые иногда поперечно почковидные, у основания б. м. глубоко сердцевидные, от едва заметно до явно б. ч. семилопастных (f. *lobata* Bordz. l. c.) с короткими, тупыми, реже островатыми лопастями, никогда не доходящими до середины ширины пластинки, обычно не более $\frac{1}{3}$ ее, по краю городчато зубчатые, сверху с более рассеянными простыми, двуконечными прижатыми или звездчатыми волосками, зеленые, снизу с более плотным звездчатым опушением, более бледнозеленые или серовато-зеленые, особенно верхние уменьшенные, коротко черешковые; прлст. яйцевидные до середины трехраздельные. Цв. почти сидячие или на коротких цветоножках, более коротких, чем чашечка, не превышающих 10 мм дл. (var. *pedunculata* Пјин), при плодах только иногда удлинняющихся; подчашие из 6—8, сходящихся в основании на $\frac{1}{3}$ своей длины, продолговато треугольных листочков, 10—12 мм выс., достигающее $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ высоты чашечки; чшч. 15—20 мм выс., как и подчашие плотно звездчато волосистая; вн. кремовый, в основании желтый, в засушенном состоянии слегка желтоватый, в основании зеленеющий, 35—50 мм выс., в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку, лп. широко обратно яйцевидные, сверху до 40 мм шир., полого выемчатые, по краям ноготка в основании густо шерстистые; пл. 16—18 мм в поперечнике, из 30—35 плодиков; плодики крылатые, около 4.5—5 мм выс., на спинке (около 1—1.25 мм шир.) желобчатые, звездчато волосистые, по краю с узкой, не более 0.5 мм выс., крыловидной, радиально жилаватой тонкой и голой окраиной, на носике более плотно и сплошь полосистые, сбоку вокруг выемки выпуклые, голые и гладкие, в остальной части радиально морщинистые, по границе этих участков с короткими, прижатыми, вверх направленными волосками; с. почковидные,

темнобурые, густо мелко белочечные, около 3 мм выс. и 2.5 мм шир. на спинке бороздчатые. Цв. VII—VIII; пл. VIII (?).

По степям (?). — **Кавказ:** Зап. Закавказ. (?). **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Карсской обл. Тип в Ленинграде.

17. *A. excubita* Iljin в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949). 43. — **Ш.-р. караульная.**

2. (?). Р. ветвистое, с тонким сравнительно стеблем, иногда грязно-пурпуровым, жестко шершавым от мелких прижатых рассеянных звездчатых волосков; л. средние и верхние сравнительно мелкие, плс. их пальчато пятирасчлененные почти до основания (у нижних отсутствующих — очевидно семисегментные) на обратно ланцетовидные или почти продолговатые, книзу несколько суженные сегменты, наверху туповатые или даже закругленные, по краю зубчатые или городчато зубчатые, крайние несколько направленные книзу, жестковатые с рассеянными мелкими прижатыми волосками; прлст. и прицв. б. ч. трижды отдельные, легко опадающие, звездчато опушенные. Цв. на коротких цветоножках, при плодах удлинняющихся; подчашие из 6—8 продолговато треугольных листочков, почти до половины в основании сросшихся, равно почти половине высоты чашечки; вн. белый, при высыхании иногда слегка розовеет, в 2—2½ раза превышает чашечку, 35—40 мм дл.; пл. 15—17 мм в поперечнике, приблизительно из 25 плодиков; плодики крылатые, около 4 мм выс. и 5 мм в диам. (шир.), с выемкой около 1 мм глубины, со спинки 1—1.5 мм в поперечнике, вдоль с глубокой бороздкой, голые и только по самой средней линии с весьма короткими, едва приметными даже на верхушке носика волосками, с совершенно голыми, радиально морщинистыми тонкими крыльями, около 0.75—1 мм выс., сбоку или совершенно голые или реже только в средней части вокруг выпуклой, голой, гладкой части, окружающей выемку с редкими, отдельными, весьма короткими прижатыми волосками, в остальной части также голые, радиально морщинистые; с. почковидные, около 3 мм дл., темнобурые, беловато мелко точечные. Цв. VI? пл. VI?

Каменистые склоны. — **Кавказ:** Зап. Закавказ. (?). **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из долины р. Чороха. Тип в Ленинграде.

Прим. Этот вид растет около самой границы СССР с Турцией на каменистых склонах р. Чороха, и вполне возможно его нахождение в СССР. Он ближе всего стоит к *Alcea Sintenisii* Hausskn., с такими же точно листьями и снежнобелыми цветками и даже произрастает в смежной с ним области, но прекрасно отличается от последнего по строению плодов. У *A. Sintenisii* Hausskn. они на спинке почти бескрылые и весьма густо волосистые.

18. *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. Fl. or. I (1867) 833, in observ. — *Althaea nudiflora* Lindl. in Transact. Hort. Soc. VII (1830) 251; Baker,

Суп. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 208; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 141, р. р. excl. pl. kopetdagh. — *Alcea rosea*? С. А. М. in Lab. Reise, II (1830) 311. — *Althaea leucantha* Fisch. in Don, Syst. Gard. Bot. I (1831) 467. — *Althaea nudiflora* var. *leucantha* Litw. в Журн. Русск. Бот. Общ. VII (1922) 1924, 114; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1898. — Ижм.: Г. Р. Ф. n° 1855; Н. Ф. А. М. n° 74. — Ш.-р. голоцветковая.

Чл. Р. 75—200 см выс., ст. простые, обычно в числе нескольких, прямые или реже внизу слабо угловато изогнутые, цилиндрические или слегка угловатые, неветвистые, внизу иногда грязно пурпуровые, редко почти голые (f. *subglabra* Iljin), а обычно с рассеянными, более крупно лучевыми звездчатыми волосками, к которым в верхней части стебля примешиваются более густо расположенные мелкие звездчатые волоски (f. *pilosa* Iljin), реже все р. довольно густо опушенное, внизу с густым покровом из длинно лучевых звездчатых волосков, направленных книзу (f. *hirsutissima* Iljin); л. длинно черешковые, нижние на чрш. 14—28 см дл., значительно превышающих пластинку; чрш. средних листьев слегка более длинные, чем пластинка, или равны ей, чрш. верхних короче пластинок; чрш. волосистые; плс. крупные, в очертании округлые, у основания сердцевидные, неглубоко семилопастные (более верхние пятилопастные, самые верхние трехлопастные), лопасти полукруглые или продолговатые, краевые у нижних листьев иногда заходящие друг за друга, тупые и городчато зубчатые (f. *obtusiloba* Iljin), реже островатые и остро- или зубчатые (f. *acutiloba* Iljin); самые верхние л. сильно уменьшенные, у основания весьма полого сердцевидно вырезные или почти срезанные с несколько вытянутой средней долей; плс. снизу с выступающей сетью жилок, звездчато опушенные, сверху с более рассеянными звездчатыми полосками или почти голые; прлст. трех- или четырехраздельные, опушенные, впоследствии опадающие. Цв. в удлиненной кисти равны или чуть короче или длиннее соответствующих листьев на коротких цветоножках, 0,5—3 см дл.; подчашие 10—15 см дл., б. ч. из 6—7(5—9) листочков, разделенных до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ на продолговатые или продолговато яйцевидные островатые доли; чщч. 16—22 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза или несколько меньше превышает подчашие, на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ разделена на продолговатые, остро- или тупые доли; подчашие и чщч. густо покрыты звездчатыми волосками; окр. белый, в основании желтоватый и в этой части при засушивании желенеющий, а выше весьма редко принимающий чуть розовую окраску, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза превышает чашечку; лп. широко обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, 3,5—6,5 см дл. и 3—6 см шир., часто наверху выемчатые, в основании суженного ноготка густо шерстистые; пл. 16—22 мм в поперечнике с коническим или приплюснутым волосистым карпофором, из 28—34 плодиков; плодики сильно сжатые, б. ч. яйцевидные или почти округлые, 3,5—6 мм выс. и 5—6,5 мм в поперечнике, со спинки 1,5—2 мм шир., окрыленные тонкими, радиально жилковатыми, голыми, цельнокрайними (угловатыми в выходах жилок),

0.75—1.5 мм выс. крыльями, образующими на спинке плодиков узкий канал, на дне звездчато опущенный и оторочивающий весь плодик за исключением опущенного носика (верх); с боков плодики вокруг выемки образуют голый, несколько выпуклый участок, между которым и голыми крыльями развиты густые волоски, направленные по кругу вверх, очень редко волоски едва развиты (f. *leiocarpa* Hjin); с. полулунной формы с верхним кончиком, слегка вытянутым и часто на конце, как и в выемке, чуть волосистым, и нижним закругленным, со спинки чуть желобчатые, 3—3.5 мм дл. и 2—3 мм шир., красно-коричневые или почти серые, голые или густо пупырчатые, матовые. Цв. конец V—IX; пл. VII—IX.

Горные степные, остепненные и открытые фитоценозы; степные каменистые склоны, суходольные луга, скалы, осыпи, а также на залежах и в посевах горной полосы. — **Зап. Сибирь:** Алт. (редко); **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Гимал. (?). Описан по растениям, выращенным из семян, полученных с Алтая. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Весьма декоративное р., иногда культивируется в садах. Ст. содержат, по В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой, весьма прочное волокно, желтовато-зеленоватого цвета, без блеска, с выходом около 11%. Испытания изделий из пряжи в Отделе растительных ресурсов Ботанического института АН СССР показали, что этот вид может считаться вполне пригодным для промышленного использования на грубое прядение и для производства шпагата, веревок, канатов, мешковины и пр. По А. А. Белозерскому, в семенах содержит белок в следующем количестве: на 350 г полученной из них муки только 3 г белка; малый выход белка объясняется присутствием большого количества слизи. Анализ показал, что почти весь белок относится к глобулинам, причем последний содержит 16.86% общего азота, 0.67% серы, 2.41% гистидина, 8.93% аргинина, 1.95% тирозина и 3.33% лизина. Воднорастворимого белка были лишь следы. Медонос.

Прим. *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. представляет весьма полиморфный вид, но варьирующие признаки его не обнаруживают на имеющемся у нас материале географической выраженности. В сборах В. Липского из Таджикистана, именно из района Денау около Сангардака, под № 2076 имеется экземпляр, определенный как *Althaea nudiflora* Lindl., но он явно отличается от всех форм, укладывающихся в амплитуду колебания признаков этого вида и выглядит как вид особенный, но наличие только единственного экземпляра без плодов (они только в начале своего развития) и с цветками в живом состоянии не то белыми, не то розовыми (высушенные цветки в гербарии беловатые, побуревшие местами, некоторые в верхней половине лиловатые) не дает возможности оценить правильно природу этого экземпляра; листья у него также явно отличаются от *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. глубокими закругленными вырезками.

Поэтому, не описывая этот вид в ряду других, я ограничусь пока только одним его названием — *A. sangardensis* Iljin sp. nov.

19. **A. Froloviana** (Fisch.) Iljin comb. nov. — *Althaea Froloviana* Fisch. Laud. Hort. Brit. (1830), nomen nudum; Fisch. ex Don, Syst. Gard. Bot. I (1831) 467, nomen. — *A. Froloviana* H. Prag. v. Moris, Enum. sem. h. Taurin. 1831, nomen nudum; Ldb. Fl. Ross. I, 433 in nota ad *A. ficifoliam* Cav. — *A. Frolovi* Fisch. (sp. altaicum Gebleri in herb. Bot. Inst. Acad. Sc. USSR); Litw. в Русск. Бот. Журн. 7, 114. — *A. ficifolia* Ldb. Fl. alt. III (1831) 236, non Cav.; Ldb. Fl. Ross. I, 432, solum pl. alt.; Крыл. Фл. Алт. 185, non Cav. (quoad pl. flavifloram). — *Alcea ficifolia* Pall. Reise, II (1773) 533, non L. — *Althaea nudiflora* var. *Froloviana* Litw. в Русск. Бот. Журн. 7, 114; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1897. — Ш.-р. Фролова.

Ч. Р. схожее с предыдущим видом [с *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss.], резко от последнего отличается колером венчика, который в живом растении серножелтого цвета, а при сушке обычно зеленеющий, и кроме того более скученными и одновременно распускающимися на верхушке цветками и плодами, несколько более мелкими в поперечнике (14—15 мм). Цв. VI—VIII.

Степные склоны, предгорные степи. — Зап. Сибирь: Алт.; Ср. Азия: Пам.-Ал. (Памир, окр. Хорога). Эндем.

Прим. С Памира имеется лишь единственный экземпляр из окр. Хорога из ущелья Шахдара, собранный в 1931 г. С. Ю. Липшицем и до сих пор никем не повторенный в сборах. По внешности он ничем не отличается от алтайских экземпляров с таким же соцветием и серножелтыми цветками, но в сухом состоянии не зеленеющими. Для полной уверенности в их тождестве необходимы новые наблюдения в природе или новые сборы, тем более, что имеющиеся экземпляры — с незрелыми плодами.

20. **A. Litwinowii** Iljin comb. nov. (*A. nudiflora* Lindl. \times *rhyticarpa* Trautv.). — *Althaea Litwinowii* Iljin в Бот. матер. герб. V, 1 (1924) 1. — *A. pallida* O. et. B. Fedtsch. Переч. р. Туркест. (1909) 140 et auct. turkest. prist. non Waldst. et. Kit. — Екс.: Rgl. Iter turkest. VI, 1877 (sub *A. pallida*). — Ш.-р. Литвинова.

Ч. Р. 50—150 см выс.; ст. в числе нескольких или даже одиночные, б. ч. простые, покрытые или только мелкими звездчатыми волосками, особенно обильно вверху, или кроме последних еще развиты рассеянно длинно лучевые звездчатые волоски или имеются только последние, главным образом в нижней части, весьма редко почти голые; л. для него черешковые с пластинками яйцевидными или широко яйцевидными или почти округлыми, неглубоко 3—5-лопастными или почти цельными, по окраине городчатыми или зубчато городчатыми, в основании сердцевидными, у самых верхних только часто закругленными, с двух сторон, как

и чрш., то более густо, то более рассеянно звездчато опушенными, нижними значительно более короткими, чем соответственные чрш., средними равными или почти равными черешкам и верхними превышающими черешки; прлст. 2—5-раздельные. Цв. пазушные, одиночные или по два-три, образуют то более короткое, то более удлиненное кистевидное сдв., на коротких цветоножках, равных или более коротких, чем чашечка или даже почти сидячие; подчашие на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ разделенное на ланцетные или широко ланцетные доли, на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ короче чашечки; чшч. на $\frac{2}{3}$ разделена на треугольно продолговатые доли, так же как и подчашие плотно звездчато опушенная; вн. в засушенном состоянии б. ч. бледнофиолетовый, в живом состоянии бледнорозовый, у основания желтый, реже почти беловатый; лп. выемчатые вверху, ноготки волосистые; тычиночная трубка б. ч. желтоватая, в сухом виде зеленоватая; пл. 15—20 мм в поперечнике из 25—32 плодиков; плодики б. ч. крылатые, реже почти бескрылые, приближающиеся то к плодикам *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss., то к *A. rhyticarpa* (Trautv.) Hjin. Цв. V—VII; пл. VI—VIII.

Предгорья, а также сорное и рудеральное. — Ср. Азия: Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кульджа). Описан из Тянь-Шаня по нескольким образцам. Тип в Ленинграде.

Прим. На гибридную природу этого вида указывают не только морфологические его признаки, но и характер его распространения. Если *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. является горным видом, обычно не спускающимся ниже 1300 метров, то *A. rhyticarpa* (Trautv.) Hjin — вид равнинный, не поднимающийся в предгорья выше указанной линии. Первый вид охватывает среднюю полосу гор во всем Тянь-шане и Памиро-Алае и совсем отсутствует в Копетдаге, а второй также окружает те же горные системы и, как более равнинный, легко преодолевает пространство до Копетдага и там является нередким видом, правда в районе Кушки несколько меняет свой облик. *A. Litwinowii* Hjin встречается спорадически в контактовой зоне между данными видами или же рассеянно в зарослях одного из этих видов или даже образует более или менее обширные группы в этой полосе гор. В Копетдаге этого гибридного вида нет, так же как нет и одного из предполагаемых родительских видов, именно — *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. Что же касается морфологических признаков, то они представляют большую амплитуду колебаний между двумя родительскими видами, несмотря на то, что эти виды относятся к двум различным, по Буассье, секциям: *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss. — к секции *Pterocarpae*, а *A. rhyticarpa* (Trautv.) Hjin — к *Apterocarpae*. Поэтому прежде всего это сказывается в природе плодиков, которые приближаются чаще всего к *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss., что выражается обычно хорошо развитыми крыльями, б. ч. только менее мощными, чем у последнего вида, но иногда плодики бывают почти бескрылые. Наиболее характерным признаком этого гибридного вида является колер его венчика, свойственный только ему, именно бледнорозовый, в засушенном состоянии бледно-

фиолетовый, но в различных случаях мы наблюдаем все переходы от белого до интенсивно фиолетового, свойственного, с одной стороны, *A. nudiflora* (Lindl.) Boiss., с другой — *A. rhyticarpa* (Trautv.) Iljin. Все переходы наблюдаются и в опушении растения, в форме листьев и т. д. Поскольку этот гибрид имеет широкое распространение в горах Средней Азии и образует даже значительные группы в переходной зоне гор, мы обозначаем его видовым наименованием.

21. *A. kopetdaghensis* Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 677. — Ш.-р. копетдагская.

2. Р. высокое, зеленое; ст. сверху негусто покрыт мелкими звездчатыми волосками с отдельными длинно лучевыми; л. прикорневые и нижние крупные, длинно черешковые, почти округлые, глубоко выемчатые, слабо семилопастные, с очень пологими полукруглыми лопастями, по краю городчатые, сверху с редко рассеянными, снизу более густыми звездчатыми волосками; прицветные л. мелкие, б. ч. пятинадрезные. Сув. почти по всей длине безлистное; цв. сидят по одному-два на цветоножке 5—15 мм дл.; подчашие, как и чшч., плотно звездчато опушенное, в 2—2½ раза короче чашечки, до ½—⅔ разделенное на широко или продолговато треугольные доли, при отцветании и плодоношении отогнутые и совнутри с простыми прижатыми, направленными к верхушке волосками (только основание подчашия голое); чшч. 15—17 мм выс., разделена до ⅔ на продолговато треугольные доли; вн. светлорозовый (?), в сухом виде грязновато и слабо лиловатый, в основании желтовато-зеленоватый, в 2—2½ раза превышающий чашечку; лп. 30—40 мм дл., выемчатые, в основании ноготка шерстисто волосистые; около 15 мм в поперечнике, из 30—32 плодиков; плодики яйцевидные, 3—4 мм выс. и 4—4.5 мм в поперечнике, со спинки 1.25—1.5 мм шир., поперечно морщинистые, со спинкой плосковатой и по краям с едва выступающей крыловидной тонкой, чуть тупо зазубренной голой окраиной, по средней линии звездчато опушенной, только снизу у самого кончика голой; носик сплошь волосистый; сбоку плодики опушены короткими простыми волосками, расположенными в средней гладкой депрессивной зоне этих боковых сторон и направленными по окружности кверху; периферическая сторона здесь голая, резко радиально жилковатая (не сетчатая) с жилками, направленными в вершину зубцов окраины плодика; внутренняя сторона, окружающая выемку (1—1.5 мм глубины), выпуклая, голая и почти гладкая; с. 3—3.5 мм дл. и 2.5—3 мм шир., почковидные, по спинке плосковатые или чуть закругленные, бурые, мелко беловато прыщеватые. Цв. V (?) VI—VII; пл. VII.

По горным каменистым склонам, осыпям. — Ср. Азия: Горн.-Туркм. Эндем. Описан из Фирузинского ущелья Копетдага. Тип в Ленинграде.

Прим. Имеется только единственный экземпляр данного вида с отсутствующими нижней и средней частями стебля; л. имеются только

нижние. По характеру подчашия и плодиков вид весьма своеобразный, ближе всего стоящий к *A. Litwinowii* Hjin, однако от него отличается весьма удлиненным, безлистным, с расставленными цветками соцветием и широкими, резко отогнутыми листочками подчашия, а также мелкими плодиками. *A. kopetdaghensis* Hjin несколько напоминает по соцветию и колеру венчика описание *A. karakalensis* Freyn, но эти два вида весьма различны по форме листьев.

22. *A. karakalensis* Freyn in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. III, 12 (1903) 1066. — Ш.-р. каракалинская.

Ч. Р. до 2 м выс., слабо ветвистое, со стеблями внизу рассеянно-волосистыми, вверху, так же как ветви, чрш., подчашие и чшч., с плотным звездчатым опушением; л. толстоватые с почти равными им черешками, сверху зеленые, рассеянно звездчато волосистые, снизу с более плотным звездчатым опушением, почти округлые, у основания срезанные или неглубоко сердцевидные, все 5—7-лопастные, городчато зубчатые, с лопастями, доходящими до трети величины пластинки, весьма тупыми, обратно яйцевидными, средней более крупной, почти у основания клиновидной. Цв. в удлиненном кистевидном соцветии, выше середины сразу становящемся безлистным, на толстоватых цветоножках, нижних около 20 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ раза превышающих подчашие, верхних — последнему почти равных; подчашие во время цветения — около 15 мм выс., почти в два раза более короткое, чем чшч., более чем до середины разделенная на семь яйцевидно ланцетных острых долей; чшч. около 2—3 мм выс. с ланцетно яйцевидными острыми трех-пяти жилковатыми, но не резко полосатыми (haud lineatis), долями, совнутри серовато войлочными, в основании голыми; вн. в сухом виде серовато-голубоватый (griseo-coerulea), в средней части желтый, в основании зеленый, в два раза превышающий чашечку, ок. 43 мм дл.; лп. обратно яйцевидные, выемчатые; пл. (незрелые) плотно звездчато опушенные (со спинки); плодики на спинке выпуклые, по краям бескрылые, туповатые; с. почковидные, гладкие, незрелые около 2.3 мм дл. и 2 мм шир., туповатые. Цв. V (?).

По горным склонам. — Ср. Азия: Горн.-Туркм. Эндем. Описан из Каракалинского района с горы Сундзодаг по сборам Сянтениса. Тип в Женеве.

Прим. Ни подлинного экземпляра Сянтениса, ни других экземпляров из Туркмении, которые бы подходили под это описание в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР мне обнаружить не удалось. С таким характером листьев в Копетдаге растет только *A. zycophylla* Hjin et Nik., но с серножелтыми цветками. По форме листьев по описанию близка и *A. schirazana* Alef. из Ирана, но у ней другое сцв. (олиственное) и иные пл. По соцветию и цветкам *A. kara-*

kalensis Freyn приближается к *A. kopetdaghensis* Iljin, но они резко различны по характеру рассечения листьев.

23. *A. talassica* Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 677.—Ш.-р. галасская.

2 (?). Р. высокое, ветвистое, с толстым цилиндрическим грязно-пурпуровым (всегда?), почти голым стеблем, в самом верху в соцветии и на самых кончиках ветвей с мелкими прижатыми рассеянными звездчатыми волосками, ниже с весьма рассеянными длинно-лучевыми простыми или двуконечными, реже трехконечными щетинками, направленными книзу, далее еще более редующими, в нижней (отсутствующей) части стебля возможно совсем голыми (?); л. крупные, длинно черешковые, пяти- или почти семираздельные, у основания сердцевидные, с продолговатыми, вытянутыми, тупыми, городчато зубчатыми долями, превышающими половину диаметра пластинки, жестковатые, с обеих сторон зеленые, сверху с рассеянными, снизу с более густыми мелкими звездчатыми волосками, верхние л. уменьшенные пятираздельные, в соцветии даже трехраздельные; прлст. 2—3-раздельные (до середины). Цв. одиночные или чаще по два, подчашие из 6—7 треугольных, почти до середины спаянных листочков, в два раза короче чашечки; вн. розовый (?), в засушенном состоянии светлолиловый, в 2—3 раза превышает чашечку, 40—60 мм выс.; пл. более чем из 30 плодиков; незрелые плодики бескрылые, но с приподнятыми слегка краями, на спинке волосистые, с боков вокруг выемки голые, в средней части по полуокружности с вверх обращенными, прижатыми волосками. Цв. VII (?); пл. VII (?).

Луга.—Ср. Азия: Тянь-Шан. Эндем. Описан из Таласского Алатау, окр. пос. Камлчай-сай. Тип в Ленинграде.

24. *A. rhyticarpa* (Trautv.) Iljin comb. nova.—*Althaea rhyticarpa* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIII (1860) 454.—*A. rhytidocarpa* O. et B. Fedtsch. Переч. р. Туркест. II (1909) 140 et auct. turk. non Trautv.—*Alcea sulphurea* β. *microchiton* Boiss. Fl. or. I (1867) 827, p. p. (petalis violaceis); Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 142.—**Exs.:** Sinten. Iter transc.-pers. n° 347b и 1655.—Ш.-р. сеччатоплодная.

2. Р. 50—200 см выс., все покрыто плотным бархатистым войлочком, желтовато-зеленое; ст. обычно в числе нескольких, цилиндрические, слабо ветвистые, главным образом в нижней части; л. прикорневые на сравнительно длинных черешках, 10—20 см дл., б. ч. превышающих пластинку, которая, как и у нижних стеблевых листьев, округлая или слегка округло-почковидная, около 6—15 см в поперечнике, сердцевидная, 5—7-лопастные, лопасти неглубокие, широко полукруглые, б. ч. тупые, по краю городчатые; средние л. на более коротких черешках, обычно почти равных пластинке или несколько более коротких, с пластинками, схожими с таковыми же нижних листьев, но иногда трехлопастных и у основания нередко едва сердцевидных или почти срезанных;

верхние л. значительно уменьшенные, б. ч. яйцевидные или округло яйцевидные, цельные, у основания закругленные, в два раза или более короткие, чем пластинка; прлст. 2—3-раздельные, опушенные. Цв. в удлинённых кистях, одиночные или по два, реже по три, на коротких цветоножках 0.75—2 см дл., внизу соцветия короче (цв.), соответствующих л., вверху б. ч. длиннее; подчашие 8—14 мм дл., б. ч. из 7—8(6—9) листочков, рассеченных до $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ на ланцетные или даже продолговато-треугольные доли; чшч. 18—20 мм дл., в два раза превышает подчашие, на $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ разделена на продольно-треугольные доли; чшч. 18—20 мм дл., как и подчашие густо звездчато бархатисто опушенная; вн. густо красно-лиловый, в сухом виде сине-фиолетовый или иногда грязно-пурпурово-фиолетовый, в основании желтый (иногда в сухом виде в самом низу зеленеющий) с расходящимися желтыми лучами в верхней половине лепестков, б. ч. в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку; лп. обратно яйцевидные, наверху явно выемчатые, суженные в шерстисто-волосистый у основания ноготок, 2.75—5 см дл. и 2.3—4 см шир.; пл. 16—18 мм в поперечнике с широко коническим опушенным карпофором, из 25—30 плодиков; плодики почти округлые или едва округло-яйцевидные (более узкий конец у карпофора), 4.5—5.75 мм выс. и 4—5.25 мм шир. в поперечнике, со спинки 1.75—2 мм шир., бескрылые и только по средней линии с желобком, более глубоким книзу, по всей спинке, особенно в желобке, опушенные и только в нижнем конце плодика обычно почти голые, с боков плодики с рельефным сетчатым рисунком даже и на слегка выпуклой голой части вокруг выемки (1—1.5 мм глубины), от этого выпуклого участка и до края или только в срединной части покрыты короткими волосками, не принимающими в расположении определенного направления, очень редко впоследствии лысеющие; с. полулунные с верхним кончиком слегка вытянутым и иногда на кончике, а также иногда и на противоположном закругленном крае с опадающими немногочисленными короткими волосками, 3—3.5 мм дл. и 2.5—3 мм шир., красно-коричневые, голые, иногда едва мелко беловато-точечные, матовые, на спинке почти плоские с едва заметным намеком на желобок. Цв. V—IX; пл. VI—X.

Бугристые пески, лессовые пустыни, щебнистые пустынные склоны низкогорий, пустыри, сорное в хлебах. — **Ср. Азия:** Прибалх., Сыр-Дар., Аму-Дар., Кыз.-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кульджа). Описан из долины р. Чу (Казахстан). Тип в Ленинграде.

Хов. знач. Имеет то же значение что и другие виды этого рода. По В. А. Дубянскому, корни употребляются в иранской и туркменской медицине; цветки применяют для окрашивания кожи.

25. *A. angulata* Freyn et Sint. Iter transc.-pers. 1900—1901, n° 1882. — *Althaea angulata* Freyn in Bull. Herb. Boiss. III, 12 (1903) 1065; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 141. — **Exs.:** Freyn et Sint. l. c. — **Ш.-р. угловатая.**

2. Р. 60—300 см выс., все покрыто плотным бархатистым войлоком из звездчатых волосков, желтовато-зеленое; ст. в числе нескольких, цилиндрические, крепкие, от основания ветвистые, в средней части до 1.5 см толщ.; л. прикорневые и нижние крупные, на длинных черешках до 15—20 см дл., несколько превышающих пластинку (10—16 см дл. и 10—18 см шир.), средние на более коротких черешках, почти равных пластинке или несколько более коротких, самые верхние на черешках более коротких, чем пластинка; плс. сердцевидные, у нижних почти округлые, у верхних широко яйцевидные, в основании почти закругленные или срезанные, по окраине городчатые или городчато зубчатые, все тупо и закругленно слабо 5—7-лопастные, кроме самых верхних трехлопастных, иногда средние и верхние почти цельные, реже л. разделены почти до половины на продолговатые доли (f. *acerifolia* Iljin); прлст. яйцевидные, широкие, б. ч. глубоко 3—4-надрезные, прицветные 4—5-надрезные на узкие доли, опадающие. Цв. в удлиненной кисти, достигающей иногда до 50 см дл., внизу олиственной, в самом верху почти безлистной, одиночные, на коротких, 8—15 мм дл. цветоножках; подчашие 6—9-листное, 16—23 мм выс., разделенное до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ на треугольно продолговатые доли, острые, почти равные чашечке или чуть ее короче; чщч. 18—25 мм выс., до $\frac{3}{4}$ своей высоты разделенная; вн. белый, у основания желтый, в засушенном состоянии переходящий здесь в зеленый, в $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку; лп. широко и обратно яйцевидные, глубоко выемчатые, в основании по краям ноготка шерстисто волосистые, 40—50 мм дл. и 30—45 мм шир.; пл. 16—20 мм в поперечнике из 25—32 плодиков; плодики от яйцевидной до округло яйцевидной формы, узкой стороной обращенные к карпофору, 4.75—5.5 мм выс. и 5—7 мм в поперечнике (шир.), со спинки 1.25—2 мм шир., белокрылые с явно выраженным желобком и выдающейся средней продольной линией, поперечно морщинистые, от края и до края сплошь густо звездчато опушенные, с самого низа только голые, на вершине носика с оттопыренными лучами волосков; с боков плодики рельефно сетчато морщинистые, почти до самой выемки, только постепенно сходя к ней на нет, совершенно голые; выемка 1—2 мм глубины; с. почковидное, 3.5—4 мм дл. и 2.5—3 мм шир., гладкое, матовое, бурое. Цв. V—VIII; пл. VI—VIII. (Табл. VI, рис. 1).

Горные склоны по долинам речек и субальпийские луга. — Ср. Азия: Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран (?). Описан из Копетдага, с горы Сунзодаг. Тип в Женеве, котип в Ленинграде.

26. A. Antoninae Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 678. — Ш.-р. Антонины.

2. Р. 1—2 м выс., зеленоватое; ст. покрытые звездчатыми мелкими прижатыми волосками, особенно плотно вверху, и более рассеянными длинно лучевыми, полуотстоящими, более крупными кустиковидными;

л. длинно черешковые, у прикорневых чрш. до 20 см, превышающие пластинки или им почти равные, у средних с постепенно уменьшающимися пластинками, в поперечнике в среднем около 10—15 см, с черешками, почти равными по длине пластинкам, у верхних чрш. короче пластинок; плс. нижних и средних л. округло почковидные, глубоко сердцевидные, едва 5—7-лопастные, с пологими, закругленными, городчатыми лопастями, сверху с рассеянным, снизу с более густым звездчатым опушением, верхние б. ч. трехлопастные от широко яйцевидной до яйцевидной формы, с почти бархатистым опушением; прлст. 3—5-раздельные. Цв. одиночные в олиственном соцветии, только в самом верху с неразвитыми прицветными листьями; подчашие 14—18 см выс., разделенное до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ на 6—9 треугольно продолговатых, острых листочков, достигающее до $\frac{3}{4}$ или почти равное чашечке (17—20 мм), разделенной б. ч. до $\frac{3}{4}$ своей высоты; вн. желтый (в сухом виде) в 2— $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку; лп. широко обратнояйцевидной формы, выемчатые, внизу у основания ноготка шерстисто волосистые, 40—45 см дл. и 30—40 мм шир.; в поперечнике 17—20 мм, из 30—35 плодиков; плодики яйцевидные, 4.25—4.5 мм выс. и 5—5.5 мм в продольном направлении (шир.), со спинки 1—1.5 мм шир., поперечно рельефно морщинистые, с едва развитой по краю, голой, крыловидной беловатой окраиной, до 0.5 мм выс., вдоль спинки с глубокой бороздкой, звездчато опушенные только по дну бороздки; на носике сплошь несколько отстоящие опушенные, снизу только у самого кончика голые; сбоку ноготки голые, обычно с довольно ясно разграниченной наружной зоной, с резкой радиальной (не сетчатой) морщинистостью по всей поверхности или только в области окрыления (отдельные жилки при переходе в крыловидную кайму образуют среднюю линию ее пологих зубцов), и внутренней зоной, полустеблеобъемлющей выемку (1—1.5 мм дл.), обычно выпуклой, со слабо выступающей сетчатой морщинистостью; с. почковидное, бурое, с округлой или почти плоской спинкой, 3—3.5 мм дл. и 2.5—3 мм в поперечнике; сплошь мелко беловато пупырчатое. Цв. V (?) — VI—VII; пл. VII—VIII (?)

В горных ущельях. — **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. Эндем. Описан из Копетдага из ущелья Ай-дере (сбор А. Г. Борисовой). Тип в Ленинграде.

Прим. По внешнему виду несколько напоминает *A. angulata* Freyn et Siut., но отличается желтоватым венчиком и р. не имеет бархатистого плотного опушения, а кроме того, явно отличается от этого вида и характером плодиков. От *A. sulphurea* (Boiss. et Hoh.) Alef., северная граница ареала которого проходит к югу от Копетдага, тоже отличается волосатым покровом, его плотностью (*pubescentia* по *paucanosa*) и цветом (*non flavida*), а также менее интенсивной окраской венчика (у *A. sulphurea* Alef. в сухом виде он всегда нацело интенсивно зеленый).

27. *A. pallida* (W. et K.) Bess. Enum. (1822) n° 872; Alef. in Oest. Bot. Zeitschr. XII, 8 (1862) 255. — *Althaea pallida* W. et K. in Willd.

Sp. pl. III (1800) 773 et Waldst. et Kit. Pl. rar. Hungar. I (1802) 46; DC. Prodr. I, 487; Boiss. Fl. or. I, 832; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 207; Пмальг. Фл. I, 178; Ldb. Fl. Ross. I, 432 (excl. pl. lenkoran.).—**Ис.** Waldst. et Kit. l. c. tab. 47; Rchb. lc. Fl. Germ. V, tab. CLXXV, f. 4850; Hegi, Ill. Fl. v. Mitt.-Eur. V, 1, f. 1973.—**Exs.:** Fl. austro.-hung. n° 2043; Petrak, Fl. morav. exs. n° 358.—**Ш.-р. бледная.**

⊙. Р. 50—150 см выс. с веретенообразным корнем, все бархатисто-волосистое от плотных звездчатых и более крупных звездчато-кустиковидных, с приподымающимися длинными лучами, волосков; ст. толстый, истинный или простой, прямой; л. почти округлые или округло-яйцевидные, длинно черешковые, по краю неравно крупно городчатые или городчато-зубчатые, у основания сердцевидные, верхние срезанные или закругленные, нижние (до 15 см в поперечнике) неглубоко 5—7-лопастные с закругленными и тупыми лопастями, верхние в соцветии обычно трехлопастные или почти все цельные, сверху с длинными простыми, двуконечными или с большим количеством лучей прижатыми волосками, снизу более густыми и звездчатыми; прлст. дву- или даже четырех- (главным образом в сцв.) раздельные. Цв. одиночные или по 2—3 в удлиненном олиственном кистевидном соцветии, на цветоножках 5—15 мм дл. при плодах, вытягивающихся часто до 20—25 мм дл.; подчашие 12—18 мм выс., почти равное чашечке или только немного ее короче, разделенное до $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ на 5—7 широко треугольных долей; чшч. 14—20 мм выс., разделена до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{5}$ своей выс.; вн. розовый или красновато-розовый, внизу желтоватый, в засушенном состоянии лиловатый, часто синеющий, в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки; лп. широко обратно-яйцевидные, 35—45 мм дл. и 20—30 мм шир., глубоко выемчатые, в основании удлиненного ноготка шерстисто-волосистые; пл. 15—16 мм в поперечнике, из 32—35 плодиков; плодики округлые или округло-яйцевидные, 3.75—4.5 мм выс., 4—4.75 мм в поперечнике (шир.), со спинки 1—1.5 мм шир., вдоль спинки с глубокой бороздкой и звездчато-опушенные (на носике сплошь), в самом низу у кончика голые, по краю окрыленные с крыльями около 0.5 мм выс., поперечно жилковатыми, толстоватыми, с боков красновато-бурые или почти светлокрасные, голые или только с немногими, потом опадающими короткими волосками в самом верху между носиком и началом крыловидной окраины, в наружной части радиально морщинистые (не сетчатые), в средней, более интенсивно окрашенной, с едва заметной, почти сетчатой морщинистостью и внутренней гладкой шишуклой частью, окружающей выемку около 1 мм глубины; с. почковидные, около 2.75—3 мм дл. и 2—2.5 мм шир., по спинке плосковатые или чуть выпуклые, все пепельно-сероватые или серовато-буроватые, густо беловато-пузырчатые. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII.

По прибрежным травяным склонам, в зарослях кустарников, виноградниках, пустошах.—**Европ. ч.:** Бесс., Сред.-Днепр., Причерн., Крым. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Венгрии. Тип в Праге.

Хоз. знач. Имеет практическое значение, свойственное всему роду. Из цветков приготавливают черную краску, возможно, что эти сведения В. Н. Нордмана, Погожева, Бродовского и др. относятся к *A. rhyticarpa* Jjin и отчасти и к *A. rosea* L.

Прим. Этот вид шток-розы не идет на восток Европ. ч. СССР, его нет уже в восточной Украине. Во „Флоре“ А. А. Гроссгейма (Флора Кавказа, III, 59) он указывается из Терской обл., далеко к востоку, оторванно от границы ареала вида. Ввиду того, что я не имел возможности исследовать экземпляры из этих мест, я не счел возможным поместить данный вид в район Предкавказья, относясь к этому указанию с сомнением. Все указания *A. pallida* Bess. из Ср. Азии относятся к *A. Litwinowii* Jjin.

28. *A. Turkeviczii* Jjin [в Зам. по сист. р. Бот. инст. АН Груз. ССР, XV (1949) 44. — Ш.-р. Туркевича.

2 (?). Ст. в верхней части покрыты плотным пушком из мелких прижатых звездчатых волосков и отдельных рассеянных более крупно лучевых волосков (лучи их не прижаты); нижняя часть ст. отсутствует; верхние л. 5—7-раздельные с долями широкими, яйцевидными, не достигающими до середины пластинки, неправильно зубчатыми, у основания едва полого сердцевидные или срезанные, сверху зеленые, звездчато опушенные, снизу сероватые от более плотных звездчатых волосков, с пластинками на почти равных им черешках или только едва более коротких; прлст. 4—5-рассеченные почти до основания. Цв. в олиственной кисти одиночные, нижние часто по 2; подчашие 10—12 мм выс. из 7—9 продолговато треугольных листочков, спаянных приблизительно до половины своей высоты, на $\frac{1}{3}$ короче чашечки и, как последняя, с довольно крупными отстоящими звездчатыми волосками; чшч. 15—17 мм выс. с продолговато треугольными долями, равными немного более половины длины всей чашечки; вн. в засушенном состоянии интенсивно лиловый, 35—40 мм выс., в два раза превышает чашечку; лп. очень широкие, до 40 мм шир., широко и глубоко выемчатые, сильно заходящие друг за друга; пл. более 30, не совсем зрелые плодики коротко крылатые, на спинке желобчатые и здесь волосистые, с боков совсем голые, вокруг выемки выпуклые и гладкие, в периферической части радиально морщинистые. Цв. VI—VII; пл. VII (?).

Скальные склоны. — Кавказ: Зап. Закавказ. (у границы). **Общ. распр.:** Турция. Описан из б. Артвинского окр., из Хатыла. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид этот ближе всего стоит к *A. Woronowii* Jjin, но последний отличается более мелкими цветками, подчашием с широко треугольными долями, прижато волосистым и по крайней мере в два раза более коротким, чем чшч. Вид *A. Calvertii* Boiss., с которым он мог быть сравнен, не столько из-за признаков, недостаточных в описании, сколько по близости географической (Эрзерум), отличается розовыми цветками

и подчашием, в два раза более коротким; чем чшч. Плоды у *A. Calvertii* Boiss. отсутствовали в описанном Буасье экземпляре. Что касается *A. schirazana* Alef., иногда приводимом ошибочно для Кавказа, и *A. kurdica* Schlecht., имеющих лиловые, хотя и меньшей интенсивности цветки, то плодики их сбоку всегда волосистые, а, кроме того, у второго подчашия в три раза более короткое, чем чшч., и средние и верхние л. глубоко раздельные, а у первого подчашия в два раза более короткое, чем чшч., плодики более крупные и т. д.

29. **A. Heldreichii** Boiss. Fl. or. I (1867) 832.—*Althaea Heldreichii* Boiss. Diagn. ser. II (1853) 103; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 207.—*A. Bordzilowskii* Wissjul. в Бот. Журн. АН УССР, III, 1—2 (1946) 27.—**Exs.:** Stojan, Fl. Bulg. exs. 14 VI 1930.—**Ш.-р. Гельдрейха.**

24. Р. высокое, плотно и б. м. прижато волосистое, внизу ст. с более длинно лучевыми волосками; ст. прямые, очень редко с короткими веточками; л. почти округлые, у основания сердцевидные, городчато зубчатые, неглубоко пятилопастные, лопасти полукруглые, тупые, верхние трехлопастные или почти цельные, нередко яйцевидные, у основания срезанные или закругленные, все с двух сторон плотно опушенные, снизу обычно почти бархатистые, сверху с более разреженным звездчатым опушением; прст. мелкие, 2—3-раздельные. Цв. в удлиненной, весьма многоцветковой, олиственной кисти, довольно плотно расположенные, по одному-несколько в пазухах прицветных листьев на коротких 2—6 мм цветоножках, немного вытягивающихся при плодах; подчашие 5—8 мм выс., б. ч. в два раза короче чашечки, реже равняется $\frac{2}{3}$ ее, разделено до $\frac{1}{2}$, реже до $\frac{1}{3}$ на широко треугольные, острые доли; чшч. 10—13 мм выс., до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ раздельная; вн. розовый, в сухом виде синевато-фиолетовый, в 2—2 $\frac{1}{4}$ раза превышает чашечку; лп. выемчатые, в основании ноготка шерстисто волосистые, 22—30 мм дл. и около 20 мм шир; пл. 14—16 мм в поперечнике, приблизительно из 30 плодиков; торус почти плоский, густо опушенный; плодики почти округлые или округлояйцевидные, мелкие, 3—4 мм выс. и 3.5—4 мм шир. (в поперечнике), со спинки 1—1.5 мм шир., вдоль глубоко желобчатые и по средней линии со звездчатыми волосками (носик сверху нацело волосистый), только в самом низу у кончика по краю узко окрыленные; крл. 0.25—0.5 мм выс. с поперечными жилками; с боков плодики голые, с выпуклой гладкой внутренней частью (меньшей), окружающей выемку плодика (ее глубина 0.5—0.75 мм), и более обширной наружной частью с радиально расходящимися морщинами, продолжающимися в крыльях; с. молодые около 3 мм дл. и 2.5 мм шир., почковидные, голые, темнобурые, мелко бело прыщеватые или почти гладкие, по спинке с едва развитым прогибом. Цв. VII—VIII; пл. VIII.

Известняки и степные склоны.—**Европ. ч.:** Причерн. **Общ. распр.:** Балк. Описан из ущелья горы Кортиати около Фессалонии. Тип в Женеве, котип в Ленинграде.

30. *A. Woronowii* Iljin comb. nov. — *Althaea Woronowii* Iljin у Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 59. — Ш.-р. Воронова.

2. Р. 40—150 (?) см выс., с тонкими, сильно ветвистыми стеблями, реже простыми, все покрытое сплошь мелкими тонкими звездчатыми волосками, без или только с единичными более длинно лучевыми, отчего ст. кажется как бы порошистым; л. нижние и средние длинно черешковые, почти округлые или округло яйцевидные, неглубоко сердцевидные, 5—7-лопастные, по краю городчатые, с тупыми полукруглыми или продолговато округлыми лопастями, доходящими б. ч. до $\frac{1}{3}$ пластинки, верхние на более коротких черешках, у основания стянутые или закругленные, реже лопасти едва развиты, все сверху морщинистые, с рассеянными звездчатыми волосками, снизу с выступающими жилками и более густым опушением; прлст. рассеченные. Цв. одиночные в олиственном соцветии на коротких, 2—8 мм дл., цветоножках; подчашие 6—8 мм выс., разделенное до $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ на 6—7 широко треугольных долей, в половину почти короче чашечки; шщ. 12—15 мм выс. до $\frac{2}{3}$ раздельная, бархатисто шерстистая; вн. розово-красный, в засушенном виде фиолетовый, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза превышает чашечку; лп. 25—40 мм дл., выемчатые, у ноготков волосистые; пл. 14—16 мм в поперечнике, из 20—25 плодиков; плодики сравнительно мелкие, округлые или яйцевидные, 2.5—4 мм выс. и 3.5—4 мм в поперечнике (шир.), со спинки 1—1.5 мм шир. и здесь с глубокой продольной бороздкой, по средней линии звездчато волосистые, только у самого нижнего кончика голые, носик вверху весь звездчато волосистый, по краям явно окрыленные; крылья около 0.25—0.5 мм выс., с радиальными жилками, весьма тонкие, полупрозрачные и обычно несколько по краям кнаружи отогнутые или даже завороченные: с боков плодики вокруг выемки (она 0.75—1 мм глубины) голые, гладкие и выпуклые, в наружной зоне голые и с радиальными морщинками, заходящими в крылья, в средней же узкой голой, части боковых сторон между двумя последними зонами, развиты короткие и прижатые волоски, направленные вверх; с. почковидные, 2.5—3 мм дл. и около 2 мм шир., серовато-бурые, мелко пупырчатые, по спинке с легким прогибом. Цв. VI—VII; пл. VIII.

Каменистые склоны. — **Кавказ:** Южн. Закавказ. (?). **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Борчха в б. Артвинском окр. Тип в Ленинграде.

Прим. В наших пределах еще не встречен, но наверно возможен; известен из Артвинского района и окр. г. Артина из бывших владений СССР, ныне в пределах Турецкой Армении. По подчашию несколько напоминает *A. Heldreichii* Boiss., но явно легко отличается от последнего вида совершенно иным опушением, одиночными цветками, волосистостью плодиков на боковых сторонах и характером крыловидной их окраины. Кроме того, *A. Woronowii* Iljin несколько напоминает, по описанию и *A. Calvertii* Boiss., установленный из окр. г. Эрзерума. К сожалению, этот вид у нас в гербарии отсутствует.

и поэтому полное сравнение невозможно, а кроме того, вид Буасье собран без плодов, важного систематического признака в данном роде. По подлинному описанию Буасье наш вид отличается однородными волосками, ветвистостью, венчиком в $2\frac{1}{2}$ —3 раза превышающим чашечку.

31. *A. hircana* Grossh. Опред. р. Кавк. (1949) 165. — *Althaea hircana* Grossh. в Тр. Тифл. Бот. Сада, II сер. вып. 1 (1920) 9; Гроссг. Фл. Кавк. III, 60. — *Alcea Hohenackeri* Boiss. Fl. or. I (1867) 833, р. р. (quoad specim. talysch.?). — *Althaea pallida* Hohenack. Enum. pl. Talysch. (1838) 392, non W. et K.; Ldb. Fl. Ross. I, 432 (quoad specim. Hohenackeri); Radde, Flun. u. Fl. Casp.-Gebiet, 366. — *Alcea pallida* Radde (non W. et K.) Mus. Sauc. II (1901) 69 (quoad specim. Hohenackeri). — *A. kurdica schirazana* Boiss. р. р. (quoad spec. ad Astarā) in Fl. or. I (1867) 834. — **Ш.-р. гирканская.**

2. Р. 75—150 (?) см выс.; ст. простые или ветвистые, цилиндрические, плотно покрытые волосками двоякого рода: мелкими звездчатыми и длинно лучевыми кустистыми, оттопыренными, вверху почти бархатистые, в основании или в нижней части вообще часто на грязно-пурпуровом фоне с равномерно рассеянными светлыми пятнами, которые являются собственно базисом длинно-лучевых волосков, позднее часто опадающих, отчего ст. здесь иногда местами лысеющие или только с единичными группами длинно-лучевых кустиковидных щетинок; л. нижние и средние довольно крупные, длинно черешковые, на черешках, равных длине пластинки или несколько более длинных или коротких; плс. почти округлые, глубоко сердцевидные, 5—7-лопастные, с лопастями, достигающими до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ поперечника пластинки, верхние л. значительно уменьшенные, на явно коротких черешках, более глубоко лопастные с лопастями, к основанию обычно несколько суженными; все л. снизу с выдающимися жилками, серовато мягко бархатистые от густого плотного звездчатого волосистого покрова, сверху более коротко волосистые, с вдавленной сетью жилок, отчего как бы морщинистые (особенно резко у более молодых листьев); прлст. почти до основания рассеченные на узко-ланцетные сегменты, вскоре опадающие. Цв. одиночные не в очень густом соцветии, на цветоножках 5—10 мм дл.; подчашие 16—20 мм выс., разделенное до $\frac{2}{3}$ на широко ланцетные или треугольно продолговатые доли, почти равные чашечке или не короче $\frac{3}{4}$ высоты чашечки, из 6—9 листочков; чшч. около 20 мм выс. на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{5}$ своей высоты разделяясь, бархатисто волосистая; вн. интенсивно розово-фиолетовый, в 2— $2\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки; лп. 40—45 мм дл. и до 40 мм шир., выемчатые, у ноготков волосисто шерстистые; пл. 15—17 мм в поперечнике, приблизительно из 30—32 плодиков; плодики яйцевидные или реже почти округло яйцевидные, 4—5 мм выс. и 5—6 мм в поперечнике (шир.), со спинки 1—1.25 мм шир. и здесь вдоль глубоко желобчатые, по средней линии звездчато волосистые, только у самого нижнего кончика голые,

носик сверху шерстисто мохнатый, по краям окрыленные; крл. около 0.5—0.75 мм выс. с радиальными жилками с двух сторон; с боков плодики вокруг выемки (она около 1 мм глубины) слегка выпуклые, голые и почти гладкие, в наружной части сетчато морщинистые с длинными радиальными вытянутыми петлями, на границе этих двух зон с прижатыми, по кругу вверх направленными волосками, редко в старости лысеющими; с. почковидные, около 3 мм дл. и 2—2.5 мм шир., на спинке с едва заметным намечающимся желобком, обычно серовато-беловатые или реже серовато-коричневые, пупырчатые и покрытые волосками, особенно в более молодом состоянии, на верхнем кончике даже бородачатые. Цв. и пл. V—VII

По песчаным побережьям и зарослям кустарников в приморской полосе Каспия и в области Тальша. — **Кавказ:** Тал. **Общ. распр.:** Иран. Эндем Ленкоранской провинции. Описан из пределов Тальша по нескольким экземплярам, из которых первый указан из Шах-агача по сборам Гроссгейма. Тип в Тбилиси.

Прим. Своеобразный вид приморской полосы Каспия, хорошо выделяющийся беловато бархатистым исподом своих листьев и волосистыми семенами. Вид этот несколько напоминает *A. schirazana* Alef. и *A. kurdica* Schlecht., описанные из южного Ирана, причем с первым из них наше растение иногда смешивалось. Оба вида хорошо отличаются от *A. hircana* Grossh. другим характером опушения (всегда короткое), подчасием в 2—3 раза более коротким, чем чашечка, иными плодами. В пределах самого вида *A. hircana* Grossh. наблюдается известный полиморфизм. Так, например, имеются экземпляры, из Астары, с плодиками с боков совсем голыми — возможно, что это в стадии уже поздней зрелости (f. *glabrescens* Iljin), или формы более сильно ветвистые, как из окр. Каладагна (f. *ramosissima* Iljin).

32. *A. baldshuanica* (Bornm.) Iljin comb. nov. — *Althaea baldshuanica* Bornm. в Русск. Бот. Журн. I (1914) 5. — *A. pallida* Rgl. in Bornm. l. c. non W. et K. — **Exs.:** Rgl. Iter. turk. 8—20 V 1883 (sub *A. pallida*). — **Ш.-р. бальджуанская.**

24. Р. 30—120 (150) см выс., волосистое; ст. цилиндрические в числе нескольких, прямостоячие, часто приподымающиеся, иногда с пурпуровым оттенком или только пурпуровыми штрихами, покрыты доверху мелкими звездчатыми и полустоящими длинно лучевыми кустистыми волосками (б. ч. преобладают последние); л. зеленые, прикорневые и нижние стеблевые на сравнительно длинных черешках, превышающих пластинку, 10—20 см дл.; плс. их округлая или широко яйцевидная, в основании явно выемчатая, неглубоко 5—7-лопастная, лопасти тупые, полукруглые, по краю городчато зубчатые, 8—15 см в поперечнике; средне-стеблевые — с черешком, почти равным пластинке, немного превышающим или чуть более коротким, плс. их б. ч. округлая, в попереч-

нике 6.5—10 см, у основания чуть выемчатая или срезанная, неглубоко 3(3)-лопастная, со средней долей обычно несколько более вытянутой; верхние — на коротких черешках с пластинкой трехлопастной, иногда почти цельной, широко яйцевидной, в основании б. ч. закругленной; плас. всех листьев снизу с рассеянными звездчатыми волосками, сверху более редкими простыми, двуконечными прижатыми или также звездчатыми, полосками; прлст. б. ч. глубоко двурассеченные, впоследствии опадающие, и у прицветных листьев почти до основания рассеченные на 3—4 линейных волосистых сегмента. Цв. в олиственных кистях, одиночные, на коротких цветоножках, 3—13 мм дл., верху сдв. обычно более короткие, чем соответствующие листья; подчашие в 2—2¹/₂ раза более короткое, чем чашч., 6—13 мм выс., рассеченное на ³/₄—⁴/₅ или даже более глубоко на 7—10 (б. ч. 8) линейных или реже продолговато линейных сегментов; чашч. 15—24 мм выс., разделена до ²/₃—³/₄ на узко продолговатые доли, как и подчашие плотно звездчато волосистая; вн. в 2¹/₂—3 раза превышает чашечку, очень яркий, в засушенном состоянии темнолиловый с редкими тонкими продольными, книзу золотисто-желтоватыми лучами, в самом основании только желтоватый; лп. б. ч. продолговато обратно яйцевидные, 40—60 мм дл. и 20—40 мм шир., в самом широком месте, наверху глубоко выемчатые, очень постепенно суженные в ноготок, в основании шерстистый; пл. 10—14 мм в поперечнике, из 15—20 плодиков; плодики б. ч. округло яйцевидные (узким концом внутрь), 4—4.5 мм выс. и 5.25 мм в поперечнике: со спинки 2—3 мм шир., бескрылые и только по средней линии с едва намечающимся желобком с острыми краями, поперечно морщинистые и нацело волосистые, даже снизу, причем внизу с прижатыми волосками, а сверху с несколько отстоящими, с боков в наружной зоне рельефно радиально сетчато морщинистые и здесь густо прижато волосистые с волосками, направленными по окружности кверху, во внутренней зоне, окружающей выемку (ок. 1 мм дл.), голые, чуть выпуклые, едва морщинистые: с. почковидные, бурые или серовато-бурые, 3.5—4 мм дл. и 2.75—3 мм шир., голые, матовые, в выемке беловатые, на спинке едва вдоль прогнутые. Цв. IV—VII; пл. VI—VIII. (Табл. VI, рис. 3).

Лесовые пустыни, пестроцветы, адыры, залежи, по рудеральным местам. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (южн.). **Общ. распр.:** Афган. (?). Описан из Бальджуана, холмы Денгере (Таджикистан), по сборам Регеля. Тип в Ленинграде.

33. **A. Freyniana** Hjin sp. nov. in Addenda XIV, 678. — *A. kurdica* β. *schirazana* Boiss. forma? Freyn in Bull. Herb. Boiss. III, 12 (1903) 1068; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 141. — **Ш.-р. Фрейна.**

2. Р. во всех частях совсем голое; л. до середины пластинки разделенные, в основании глубоко сердцевидные, с двух сторон зеленые, с явно выступающими жилками, нижние по краю городчато остроконечные, верхние остроконечно зубчатые. Цв. ярко красно-фиолетовые; вн. около

53 мм дл.; подчашие разделено на 8 долей, равно или чуть превышает цветоножку и едва достигает половины высоты чашечки; плодики молодые явно по краям с развитыми крыльями. Цв. V—VI.

Травянистые склоны. — Ср. Азия: Горн.-Туркм. (Ашхабад). Эндем. Установлен по диагнозу Фрейна из окр. г. Ашхабада. Тип в Женеве.

Прим. Это краткое описание вполне достаточно, чтобы признать в данном растении новый вид. Среди рода *Alcea* вообще большая редкость полное отсутствие опушения, а этот признак здесь подчеркивается, как весьма характерный. Из видов, в которых отсутствует опушение и которые имеют б. м. ближайшие ареалы к Копетдагу, являются *A. glabrata* Alef., *A. flavovirens* Boiss. et Buhse, *A. Tholasani* Stapf., *A. peduncularis* Boiss. et Hausskn., но все они с желтыми или белыми цветками. *A. denudata* Boiss. с интенсивно красно-фиолетовыми цветками из Турецкой Армении имеет почти голый ст., но опушенные л. Уже Фрейн, судя по его замечанию, предполагал в этом растении новый вид („vielleicht doch eine eigene Art, da das Indument ebensowenig passt als die Form der Blätter“).

34. *A. rosea* L. Sp. pl. (1753) 687; Boiss. Fl. or. I, 831. — *Althaea rosea* Cav. Diss. II (1790) 91; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 207; DC. Prodr. I, 437; Шмальг. Фл. I, 177; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 699. — *A. sinensis* Cav. Diss. II (1790) 91, tab. 29, f. 3. — *A. nigra* Medv. в Зелен. строительстве, 11—12 (1939) 60. — **лс.:** Cavan. l. c. tab. 28, f. 1; Rchb. lс. Fl. Germ. V, tab. CLXXV; Варлих, Русск. лекарст. раст. стр. 48, табл. 19. — **Exs.:** Rgl. Iter turkest. 11 VII 1877. — **Ш.-р. розовая.**

2. Р. высокое, 100—250 см выс., с толстым, прямым, жестковато волосистым стеблем; л. длинно черешковые, округло или яйцевидно сердцевидные, 5—7-лопастные, верхние трехлопастные, по краю городчато зубчатые, с двух сторон шершаво пушистые. Цв. (часто махровые) одиночные или по 2—3 в пазухах листьев в почти колосовидном соцветии, крупные, на коротких цветоножках; подчашие из 6—7 листочков, более короткое (часто в два раза), чем чшч.; доли чашечки треугольные, острые как и подчашие, шерстисто войлочные; лп. черно-красные (var. *nigra*), фиолетовые, розовые или белые с выемчатым и волосистым верхним краем; пл. распадается на 20—40 коротко волосистых плодиков; плодики крупные, часто до 8 мм выс., на спинке глубоко желобчатые и по желобку волосистые, по краям с хорошо развитыми крыльями, с боков вокруг выемки гладкие и голые в периферической радиально морщинистой части, волосистые; с. крупное. Цв. VII—X.

Культурное р., родом с Балкан. Описан по культурным экземплярам. Тип в Лондоне.

Хов. знач. Культивируется как декоративное р. и как лекарственное; дв. дают слизь. Из лепестков добывается краска для окраски вин, уксуса и других напитков, а также пищевых продуктов, кож, шелка, шерсти,

причем для этих целей (лекарственных и напитков) избираются экземпляры с черно-красными цв. (*var. nigra*). По В. Н. Любименко и В. А. Бриллиант, а также В. Н. Нордман, красящий пигмент, содержащийся в лепестках этой шток-розы, носит название „альтеина“, химически являющегося моноглюкозидом миртиллидина — $C_{22}H_{23}O_{12}Cl$; количество последнего достигает 11% (Нордман). По Н. П. Собыяну и С. Г. Саакову в нейтральном, щелочном или кислом растворе краситель может давать различные оттенки вплоть до розового или зеленоватого и потому может применяться в качестве чувствительного индикатора в химической практике. Цветки выделяют слизь и употребляются для горловых полосканий в водных растворах, иногда внутрь, как смягчительное, при катарральных послаблениях желудка; они имеют сладковатый, слегка терпкий вкус из-за некоторого содержания дубильных веществ.

По Н. И. Шарапову, выход масла до 21% с иодным числом 118, числом омыления 190 и уд. вес. при 15° равным 0.926. Оно несколько напоминает льняное масло. По данным Отдела растительных ресурсов Ботанического института АН СССР, в листьях содержится около 0.15% витамина С на сырой вес. По Лебедеву, 1 га может дать от 1.2 до 4.4 т цветков вместе с чашечкой и подчашием. 5 т свежих цветков дают 1 т сухих, а 1 кг сушеных цветков получается из 2000—2500 свежих цветков. Принимая во внимание лекарственное значение цветков и корней, а также значение этой шток-розы как красителя, культура ее представляется вполне рентабельной.

Род 887. АЛТЕЙ — *ALTHAEA* ¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 686

Цв. обоеполые, сравнительно небольшие, расположены в кистевидно метельчатом, олиственном соцветии; подчашие из 6—12 линейных или ланцетных листочков, спаянных в нижней части; вн. обычно до 20, редко 30 мм выс., лп. стянуты в ноготок и у основания его шерстисто волосистые, тычиночная трубка цилиндрическая, редко голая, а обычно с волосками, по б. ч. в виде коротких сосочков; пл. дробный, из 8—25 одногнездных плодиков, всегда бескрылых, на спинке выпуклых и обычно с выдающейся продольной жилкой, голые или волосистые; с. почковидные. Р. одно- или многолетние, травянистые, с очередными цельными лопастными или пальчато рассеченными листьями.

Средиземноморско-паннонско-понтический род, насчитывает около 12 видов.

1. Р. однолетние, невысокие, не более 50 см выс., плодики с боков по всей поверхности радиально морщинистые, чшч. при плодах явно увеличивающаяся (секц. 1. *Hirsutae* Iljin) 2.

¹ От греч. слова *althainein* — лечить, по лечебному значению *A. officinalis* Z.

- + Р. многолетние, высокие, б. ч. выше 50 см; плодики с боков в центральной части гладкие, чшч. при пл. почти неувеличивающаяся (секц. 2. *Althaeastrum* DC.) 3.
2. Чрш. нижних и средних листьев в 2—4 раза длиннее пластинок; последние сверху с прижатыми простыми волосками; цвн. превышают соответствующие листья; л.и. более крупный, чшл. продолговато-ланцетные, постепенно заостренные; пл. по спинке поперечно морщинистые 1. **А. жестковолосый** — *A. hirsuta* L.
- + Чрш. равны или в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее сверху голых или с рассеянными звездчатыми волосками пластинок; цвн. короче соответствующих листьев, вн. менее крупный; чшл. продолговато-яйцевидно-треугольные, заостренные; пл. по спинке без поперечной морщинистости 2. **А. Людвига** — *A. Ludwigii* L.
3. Пл. совершенно голые; с. всегда с мелкими беловатыми бородавочками 4.
4. Пл. хотя бы на самой верхушке опушенные 5.
- + Ст. прутьевидно ветвистые, в верхней части покрыты звездчатыми, коротко лучевыми волосками, лучи которых достигают б. ч. только долей миллиметра, прижаты к стеблю; цв. одиночные на длинных цветоножках в пазухах верхних листьев, реже по 2—3 на цветоносах; вн. более крупные, 18—30 мм дл., в 2—3 раза длиннее чашечки 7. **А. коноплевый** — *A. cannabina* L.
- + Ст. не прутьевидно ветвистые, покрыты очень густо отстоящими кустиковидными волосками с длинными лучами до 1—2 мм дл.; цв. в конечном соцветии, скучены по несколько на цветоносах; вн. более мелкие, 15—20 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки 8. **А. нарбонский** — *A. narbonensis* Pourr.
5. Плс. средних и верхних листьев клиновидно стянутые, глубоко раздельные или рассеченные с выемками между лопастями, в нижней части б. м. расширенными; пл. в основании голые; с. хотя бы внизу на спинке с мелкими беловатыми бородавочками 6. **А. бруссоветелистный** — *A. broussonetii* Hjin.
- + Плс. средних листьев всегда закругленно сердцевидные, клиновидно-сердцевидные или полого выемчатые из слегка клиновидного основания 6.
6. Пл. опушенные только на самой верхушке; с. внизу и на спинке с мелкими беловатыми бородавочками 5. **А. туринский** — *A. taurinensis* DC.
- + Пл. нацело опушенные или голые в нижней части (основании); с. гладкие, без бородавочек 7.
7. Р. б. ч. светлозеленые; л. (средние) округлые или яйцевидные, почти цельные или со слабо развитыми лопастями, закругленно сердцевидные или со срезанным основанием; пл. нацело опушенные даже

в основании, почти без поперечной морщинистости
 3. **А. лекарственный** — **A. officinalis** L.
 Р. б. ч. темнозеленые; л. (средние) пятилопастные, смородиновидные,
 полого выемчатые, часто из слегка клиновидного основания или
 срезанные; пл. с голым основанием, на спинке явно поперечно мор-
 щинистые 4. **А. армянский** — **A. armeniaca** Ten.

Секция 1. **Hirsutae** Iljin. — Р. однолетние, чщч. сильно при плодах
 утолщающиеся; плодики с боков радиально морщинистые.

1. **A. hirsuta** L. Sp. pl. (1753) 687; Baker in Journ. of Bot. XXVIII,
 140; DC. Prodr. I, 437; Boiss. Fl. or. I, 824; Ldb. Fl. Ross. I, 432; Шмальг.
 Фл. I, 177; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 698; О. и Б. Федч. Переч. р.
 Туркест. II, 140; Гроссг. Фл. Кавк. III, 59. — **lc.**: Hegi, Ill. Fl. V, 1, f. 1976;
 Rechb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXXII, f. 4846. — **Exs.**: Sinten. Iter orient. n°
 3981; Georgieff, Fl. Bulgar. exs. 29 VI 1930. — **А. жестковолосый**.

○. Р. 25—50 см выс.; ст. цилиндрические, прямые, одиночные или
 по несколько, простые или от самого основания ветвистые, б. или м.
 густо покрыты длинными жесткозатыми щетинистыми, отстающими
 простыми волосками, иногда с примесью звездчатых, особенно в верхней
 части, внизу часто пурпуровые; л. черешковые, с черешками нижних и
 прикорневых листьев в 2—4 раза превышающими пластинку, кверху по-
 степенно уменьшающимися, у средних равными, несколько короче или длин-
 нее пластинки, у верхних очень короткими; плс. сверху с отдельными или
 рассеянными простыми, прижатыми волосками, снизу по жилкам с про-
 стыми, слегка бугорчатыми и сверх того еще с рассеянными звездчатыми,
 по краю ресничатые, сверху и снизу мелко точечно ямчатые; плс. при-
 корневых и нижних стеблевых, при плодосозревании обычно завядающие,
 слегка пальчато 5—7-лопастные с округлыми, широкими, не выдающимися
 лопастями, средние стеблевые б. ч. пальчато 5-, реже 3-раздельные на
 овальные или яйцевидные доли, самые верхние обычно трехраздельные
 или рассеченные на узкие, продолговатые доли; все л. по окраине не-
 правильно крупно округло зубчатые, у основания сердцевидные или выем-
 чатые, реже срезанные; прлстн. ланцетные или линейно ланцетные, травя-
 нистые, с удлинненными, отстоящими простыми волосками. Цв. одиночные
 в пазухах листьев на длинных цветоножках с мало заметным сочле-
 пением, с таким же опушением, как ст., в два-несколько раз превыша-
 ющих цветки и соответствующие л. (только у самых верхних, еще не
 развитых цветов цвн. короткие); подчашие достигает $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ чашечки,
 б. ч. восьмилистное из удлинненно ланцетных, постепенно заостренных
 листочков, сращенных на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ своей высоты, с хорошо выдающейся
 средней жилкой и часто еще двумя боковыми, вдоль которых сидят,
 так же как и по краю, бугорочки с простыми длинными щетинками; чщч.
 до $\frac{1}{3}$ сросшаяся из линейно-ланцетных, постепенно кверху заостренных
 долей с тремя выдающимися жилками, снабженными такими же щетинками,

как и подчашие, при плодах увеличивающиеся и охватывающие плод; вн. розово-пурпуровый (?) (в сухом состоянии синевато-фиолетовый) внизу беловатый в $1\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку (только у еще нераспустившихся цветков равен чашечке); лп. широко клиновидные, наверху срезанные или едва заметно выемчатые и по краю мелко выгрезенные, у основания ноготков бородчатые, тычиночная трубка голая; пл. из 12—18 голых, узких плодиков, по спинке с заметной продольной линией и поперечной морщинистостью, радиально сходящейся на сжатых боковых сторонах; с. темнубурые, голые и гладкие. Цв. IV—VII; пл. VI—IX.

По каменистым, глинистым пустынно-степным склонам, светлым ксерофилизированным лесам и кустарниковым зарослям, на лугах в области крайне аридного климата, по сорным и рудеральным местам. — **Европ. ч.:** Бесс., Причерн., Крым, Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм., Кара-Кум. **Общ. распр.:** Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Франции, Италии, Испании. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. По Н. И. Шарапову, в семенах содержится около 16% желтоватого цвета жирного масла с иодным числом 116,3, кислотным числом 3,8, числом омыления 209, удельным весом 0,9312, коэффициентом рефракции при 23° равным 1,4750.

2. **A. Ludwiggii** L. Mantissa (1771) 516; Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 140; DC. Prodr. I, 437; Boiss. Fl. or. I, 824; Ильин в Изв. Бот. Сада, XVIII, 2,3. — **Ic.:** Cav. Diss. tab. 30, f. 3, h—m, et Ic. V, tab. 493. — **A. Людвигга.**

○. Р. 5—35 см выс.; ст. несколько, реже один, приподымающихся или распростертых (один иногда почти прямой), цилиндрических, как и все растение б. ч. сизовато-зеленых, покрытых звездчатыми волосками с примесью одиночных простых или двулучевых волосков, сидящих на бугорочках; л. черешковые; чрш. равны или в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее пластинок с таким же, как ст., опушением; плс. толстоватые, пальчато пятираздельные (редко трехраздельные), с широкими обратно яйцевидными или широко клиновидными долями, у верхних листьев более узкими, продолговатыми, вверху расширенными и здесь крупно трехгородчатыми (реже почти лопастные), сверху с несколько вдавленными жилками и редко рассеянными звездчатыми волосками или почти голые, снизу голые или лишь с отдельными звездчатыми волосками. Цв. в пазухах листьев по 1—3 (кроме того, еще иногда имеется короткая цветоносная веточка) почти от самого основания стебля на коротких, также опушенных, как ст., цветоножках, с едва заметным сочленением у самого цветка, несколько увеличивающихся при плодосозревании и б. ч., за редкими исключениями, короче соответствующих черешков листьев; подчашие из 8—10 узких, линейных листочков, сращенных до $\frac{1}{3}$, шерстисто волосистое; чашечка до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ сростнолистная из продолговато яйцевидно треугольных долей,

многостранных на верхушке, густо шерстисто волосистая, при плодах наддувающаяся и наверху со сходящимися долями, скрывающая пл.; вн. беловато-розовый, едва превышает чашечку; лц. продолговато-овальные наверху коротко срезанные и очень мелко зазубренные, у основания ноготков волосистые; тычиночная трубка голая или лишь с одиночными простыми, длинными, отстоящими волосками; пл. из 8—10 (весьма редко 12) узких плодиков, на спинке плоских или слегка желобчатых, гладких, только с заметной продольной линией и весьма мелко волосистых (луца!), по краю острых, с боков с резко выдающимися радиальными морщинками; плодики при созревании расходящиеся, благодаря вздувающимся лопающимся боковым стенкам; карпофор узкий, волосистый; с. темнобурое, голое, гладкое. (Табл. I, рис. 2).

Ср. Азия: Пам.-Ал., собрано только раз в Ширабадской долине около кишлака Каплар на солонцеватой почве. **Общ. распр.:** Средиз. (Сицилия), Алжир, Марокко, Египет, Балк.-Малоаз., Иран., сев.-зап. Индия, Африка (мыс Доброй Надежды, р. Оранжевая). Описан из Африки. Тип в Лондоне.

Секция 2. *Althaeastrum* DC. Prodr. I (1824) 436. — Р. многолетнее, щич. при плодах почти не увеличивающаяся, плодики с боков в средней части гладкие.

Ряд 1. *Officinales* Hjin. — Л. цельные или пальчато раздельные. Плодики опушенные.

3. *A. officinalis* L. Sp. pl. (1753) 686; DC. Prodr. I, 436; Ldb. Fl. alt. III, 235; Ldb. Fl. Ross. I, 431; Шмальг. Фл. I, 177; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1896; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 698; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 140; Гроссг. Фл. Кавк. III, 60. — **Ис.:** Варлих, Русск. лекарст. раст. стр. 46; Ком. Сбор, сушка и разв. лекарств. раст. изд. 3-е, табл. 46; Маевск. Фл. изд. 7-е, стр. 508, рис 211; Rehb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXXIII, f. 4849. — **Exs.:** Г.Р.Ф. n° 1563, а и b. — **A. лекарственный.**

2. Р. 60—150 см выс., покрытое многоконечными или почти вилочкатыми волосками, в верхней части, как и особенно л., часто бархатисто шелковистое; крщ. ветвистое, с б. м. мясистыми толстоватыми корнями; ст. прямой, простой или слабо ветвистый, одиночный или в числе нескольких, цилиндрический, в основании или в нижней части при цветении голый, иногда грязно пурпуровый, у более толстых стеблей с прерывистыми вдавленными, вдоль расположенными бороздками, переходящими в основании в почти сетчатый рисунок с продольно вытянутыми петлями; л. черешковые, крщ. обычно значительно короче пластинки, 2—6.25 см длины; плс. нижних листьев более широкие от широко-яйцевидной до почти округлой или даже почковидной формы, сердцевидные, округленные или срезанные у основания, б. ч. тупые, часто с каждой стороны с несильно развитыми одиночными или иногда в числе двух

лопастями, при цветении и плодоношении завядающие; плс. средних — схожи с нижними, б. ч. с закругленным или срезанным основанием, более цельные, 5—15 см дл. и 3—12.5 см шир.; плс. верхних — яйцевидные или продолговато яйцевидные, острые с закругленным или широко клиновидным основанием; все по краю неравномерно городчато зубчатые, снизу обычно более густо опушенные; прлст. узко ланцетные или линейные, скоро опадающие. Цв. скученные помногу, редко по 2—3, на коротких цветоножках 2—10 мм дл., сидящих в пазухах верхних и средних листьев на коротком цветоносе, в общем с цветками равными или немного превышающими черешек, редко цветоносы достигают 12 см дл., иногда из пазух наравне с общим цветоносом выходят отдельные цв. на длинных цветоножках 2—4 см дл.; подчашие из 8—12 линейных, только почти у основания сросшихся листочков, 3—6 мм дл., почти в два раза более короткое, чем чшч.; чшч. 6—12 мм дл. надрезана до $\frac{2}{3}$ на треугольно яйцевидные, заостренные доли, при плодах замыкающие последний, в два раза короче венчика; вн. бледнорозовый или почти белый, редко красновато-розовый; лп. 10 (8)—20(21) мм дл. и 6—17 мм шир. (в более широкой части) от широко до продолговато обратно яйцевидных, наверху с пологой выемкой, суженные в ноготок, в основании по сторонам волосисто ресничатый; трубка тычинок и их нити рассеянно и весьма коротко шершаво сосочковые; пл. 7—8(10) мм в поперечнике из 15—25 плодиков; плодики 3—3.5 мм выс., 2.5—3 мм в поперечнике (с боков) и 1—1.5 мм в поперечнике на спине, не с резко заметной продольной средней жилкой и слабой поперечной морщинистостью, с тупыми, слегка только закругленными краями, по всей спинке густо покрыты звездчатыми волосками, с боков с тонкими голыми и гладкими стенками и только по краю узко слабо радиально морщинистыми и опушенными; с. темнубурое, голое и гладкое, почковидное, 2—2.5 мм дл. и 1.75—2 мм шир. Цв. и пл. VII—VIII (IX).

Луга, особенно солончаковатые, береговые заросли и кустарники в поймах, тугаи, заболоченные низины в области полупустынь, чиевники, берега арыков, залежи на солончаках. — **Европ. ч.:** Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерч., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (Минусинск); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн.-Туркм. (редко), Сыр-Дар., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Южн. Дания, Ср. и Атл. Евр., вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Сев. Ам. (заносное).

Хоз. знач. Этот алтей имеет лекарственное значение и входит во все почти фармакопеи. Объектом его использования является его кор., содержащий до 35—36% слизи. Кроме слизи, по Роллову, а также Голенкину и Гомилевскому, в корнях находятся: до 37% крахмала, 8—10% сахара, 2—19.8% аспарагина, 11% пектина, 1—1.5% жирного масла и минеральные соли (яблочной, серной, фосфорной кислот), среди которых

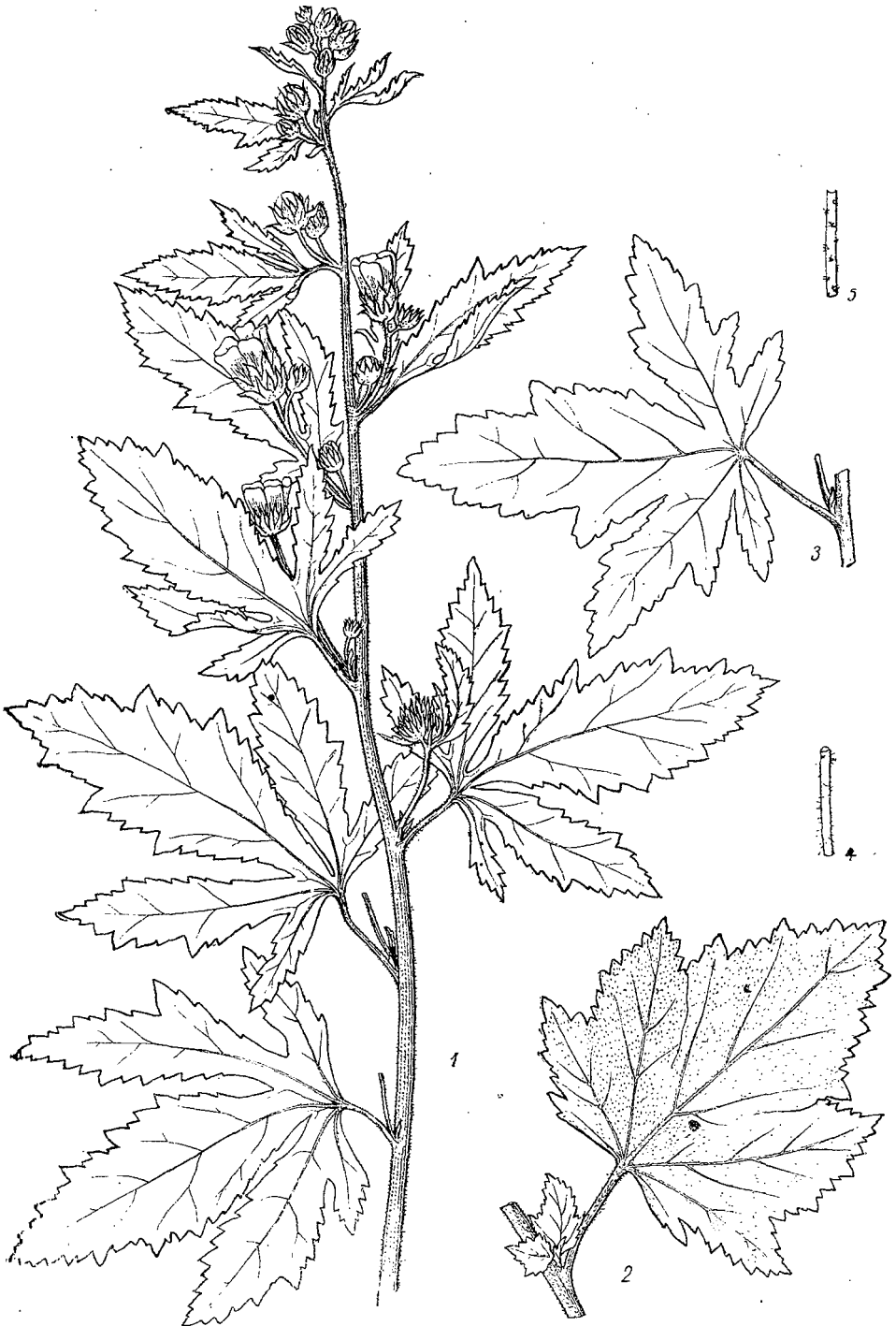
особенно много фосфатов. Имеется также бетаин (Орлов). По А. А. Гроссгейму, количество сахарозы может достигать до 20.2%. Фармацевтическим сырьем являются очищенные, двулетние, но не деревянистые, нарезанные кубиками или в виде порошка корни. Фармацевтические препараты представлены алтейным сиропом, грудным чаем, в состав которого входят кубики корня, в виде порошка для заделки пилюль и смягчительных сборов для полосканий в чистом виде или с шалфеем. Употребляется алтей как внутрь при катарральных поносах, так и в виде полосканий при воспалениях дыхательных путей, неба, горла. Сбор производится как с дикорастущих зарослей, так и с культивируемых плантаций. Неофициально для тех же целей употребляются цветки и листья. Широко применяется в народной медицине многих народов как в качестве наружного (примочки, полоскания — при воспалениях, опухолях, ожогах, лишаях), так и внутреннего средства (при кашле, отравлении и др.). Жириное масло из семян, по Г. Троппу, полученное прессованием, имеет удельный вес при 15° С 0.927—0.940, коэффициент рефракции при 20° равен 1.4778—1.4787, кислотное число 12.10—15.07, число омыления 190.4—195.1, эфирное число 178.3—192.5, гидроксильное число 13.8, число Рейхерта—Мойселя 1.23, число Поленске 0.60, неомыляемая часть 0.80—0.94, иодное число 12.02—14.05, родановое число 80.8—83.2, гексабромидное число 5.06—11.10. Это масло содержит: олеиновую кислоту 30.8%, α -линолевую 52.9%; α -линоленовую 1.85% и β -линоленовую 0.65%, насыщенных кислот с точкой плавления 58° С 9.7%, неомыляющегося остатка 0.94%. Это масло, по Троппу, можно использовать для лакокрасочной промышленности. По Рутовскому, в цветках и листьях содержатся эфирные масла: в цв. имеется 0.24% с точкой плавления +36°, а в листьях 0.022%, причем последнее имеет удельный вес 0.920, кислотное число 88.7 и эфирное число 33.9. Это масло имеет запах валериановый. Цветки содержат пигмент — мальвидин ($C_{17}H_{14}O_7$), имеющий красильное значение, особенно для окраски шерсти в красный цвет, с солями же железа и качестве протравы дает черновато-синюю или серую окраску, с солями алюминия — серую или серовато-фиолетовую, а с солями олова — темно-фиолетовую (Нордман, также Данилевский и Кононов). По М. Ильину, л. показали присутствие 0.3%, а корни 0.7% каучукоподобных веществ. По А. А. Гроссгейму, в высушенных листьях содержится около 390 гамм провитамина А (каротина) и 75 мг% витамина С, в корнях — витамина С 14.7 мг%. Из корней готовят клейстер. В некоторых местностях кр. употребляют в пищу в измельченном виде и отварном, иногда и молоке. Медонос. Р. культивируется главным образом как лекарственное. Ст. содержат волокна, довольно грубые и короткие, кремового цвета. По В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой выход волокна равен 10.5%, а по Шиллингу — до 13%. Практического значения по качеству волокна, как прядильное, не имеет, но может быть использовано для изготовления бумаги.

4. *A. armeniaca* Ten. Ind. Hort. Neap. (1837); Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 141; Boiss. Fl. or. I, 825; Шмальг. Фл. I, 177; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 140; Гроссг. Фл. Кавк. III, 60. — *A. taurinensis* С. А. М. Verzeichn. (1831) 207, non DC. (ex parte) et auct. rossic. — *A. micrantha* Wiesb. ex Borb. in Oesterr. Bot Zeitschr. XLIII (1893) 36 (nomen nudum) in obs. — **Exs.:** Sinten. Iter transcasp.-pers. n° 950. — **А. армянский.**

2. Р. 50—200 см выс., прямое, ветвистое иногда только в соцветии; ст. цилиндрический, плотно бархатисто волосистый от звездчато-кустиковидных волосков, внизу почти голый или рассеянно волосистый и здесь часто грязно-пурпуровый; л. черешковые, смородиновидно-листные, только нижние часто едва лопастные, неравномерно крупно зубчатые; средние на черешках в 2—5 см дл. с пластинками 6—12 см дл. и 6—12 см шир., пятираздельные с широкими яйцевидными или продолговато яйцевидными долями, у основания срезанные или весьма полого сердцевидные; верхние 6. ч. трехраздельные, весьма редко рассеченные почти до основания (f. *dissecta* Iljin), у основания закругленные или клиновидные; все сверху и снизу плотно волосистые, особенно снизу, нижние сверху иногда с более плотным опушением; прлст. линейные, при цветках опадающие. Цв. в конечном кистевидно метельчатом облиственном соцветии, в пазухах листьев редко одиночные и тогда всегда короче листьев, на цветоножках 0.5—5 см дл., 6. ч. на пазушных цветоносных веточках с укороченными цветоножками по три-много или почти в зонтиковидных соцветиях, почти равных соответствующим листьям или их превышающих; подчашие из 7—10 ланцетных или линейных листочков, сросшихся у основания, приблизительно на $\frac{1}{4}$ длины, редко на $\frac{1}{3}$, 6—8 мм дл., почти равное чашечке или, точнее, достигающее $\frac{3}{4}$ его длины, реже до $\frac{2}{3}$; чшч. 8—12 мм дл. из продолговато яйцевидных или яйцевидных листочков до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ раздельная, при плодах сходящаяся над последними; вн. розовый в $1\frac{1}{2}$ —2 раза более длинный, чем чшч.; лп. обратно или продолговато обратно яйцевидные, 12(10)—17(20) мм дл. и 6—12 мм шир., наверху с небольшой выемкой, у основания стянутые в ноготок, по краям бахромчато волосистый; трубка тычинок и их нити с рассеянными весьма короткими сосочками; пл. 6—9 мм в поперечнике, из 14—20 плодиков, звездчато опушенных и только снизу и не более, чем до середины спинки, голые, вдоль середины спинки с выдающейся линией и по бокам поперечно морщинистые, так же как и в сравнительно узкой краевой полоске боковых сторон, центр которых гладкий с мелким рас-

Объяснение к табл. VII

1. *Althaea broussonetiifolia* Iljin, верхняя часть ст. с цв. — 2. *A. armeniaca* Tenore, л. — 3. *A. taurinensis* DC., л. — 4. *A. narbonensis* Pourr., отрезок стебля. — 5. *A. cannabina* L., отрезок стебля



сеишным мучнистым налетом; плодики около 3 мм дл. и 2.5 мм шир., на спинке 1—1.5 мм в поперечнике; с. почковидные, 2—2.5 мм дл. и 1.75—2 мм шир., бурые или серовато-буроватые, голые и гладкие, без бороздочек. Цв. VI—IX; пл. VII—X. (Табл. VII, рис. 2).

В поймах рек по суходольным и солончаковым лугам, в пойменных кустарниках, по берегам озер и морей, по краям арыков, на лесных вырубках, в засоренных лесах, виноградниках, по окраинам межей, в рисовых полях, садах, на железнодорожных насыпях. — **Европ. ч.:** Ниж.-Дон. (Маныч); **Кавказ:** Предкавк., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Даг.; **Ср. Азия:** Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Кыз.-Кум., Кара-Кум. (дельта Аму-дарьи), Горн. Туркм. (Копетдаг). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Венгрия), Малоаз. (Турция), Иран. Описан из Армении. Тип в Неаполе.

Хоз. знач. Ст. содержат, по В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой, беловатое, шелковистое, достаточно хорошего качества волокно, с выходом его из ст. около 11.3%, но до сих пор растение никакого практического применения как волокнистое не получило. Во всяком случае ст. вполне пригодны как материал для бумажной промышленности.

5. *A. taurinensis* DC. Prodr. I (1824) 436; Ldb. Fl. Ross. I, 431. — *A. officinalis* β. Willd. Sp. pl. III (1800) 771. — *A. taurinensis* C. A. M. (non DC.) Ind. caucas. (1831) 207, ex. p. — *A. multiflora* Rehb. Ic. Fl. Germ. (V—VI) (1841) 19; Вге. Ind. Sen. 1855, 35. — *A. officinalis* subsp. *taurinensis* (DC.) Baker in Journ. of Bot. XXVIII, 141. — **lc.:** Rehb. l. c. V—VI, tab. CLXXIV, f. 4848 et 4847b [f. *multiflora* (Rehb.) Iljin]. — **Exs.:** Fl. Ital. exs. n° 1327. — **A. туринский.**

2. Р. 50—150 см выс, ст. прямые, ветвистые, цилиндрические, сравнительно плотно волосистые, почти как у *A. narbonensis* Poirr., вероятно до основания (?), от ветвисто звездчатых волосков с отстоящими или полуприжатыми лучами; л. черешковые, чрш. у средних листьев 1.5—4 см дл., короче соответствующих пластинок, которые как в длину, так и в ширину почти равные (6—12 см), б. ч. почти до основания пятираздельные [f. *multiflora* (Rehb.) Iljin], неравно городчато зубчатые, у основания полого выемчатые, со средними боковыми промежуточными долями овальными, продолговато яйцевидными или даже продолговато овальными, в средней части часто с лопастью, нижними долями меньшими, у основания сливающимися с боковыми промежуточными, направлены в стороны и несколько книзу; плс. верхних листьев б. ч. от пяти- до трехрассеченных, с закругленным или тупо клиновидным основанием и продолговато овальными и продолговатыми сегментами, иногда плс. всех листьев только лопастные (f. *lobata* Iljin) с более широкими долями; плс. нижних листьев менее рассеченные, все л. сверху и снизу волосистые, сверху более рассеянно, обычно зеленые, с выемками между лопастями всегда острыми; прст. линейные, при цветках завядающие и опадающие. Цв. в конечных и пазушных соцветиях, превышающих или даже более коротких, чем со-

ответствующие л.; цв. в соцветиях на коротких цветоножках, а отдельные пазушные на более длинных, часто до 8 см; подчашие 6—8.5 мм дл., из 7—9 ланцетных листочков, расчлененных до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ длины, достигающее $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ длины чашечки; чшч. 9—10 мм дл. до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ раздельная на продолговато яйцевидные или яйцевидные доли; вн. розовый, в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки; лп. обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, 15—24 мм дл. и 12—20 мм шир., наверху несколько выемчатые, у основания суженные в ноготок, по краям бахромчато волосистый; трубка и нити тычинок голые или почти голые; пл. 8—10 мм в поперечнике, из 15—20 плодиков, только на самой верхушке или редко почти до середины спинки звездчато опушенные, вдоль середины спинки с выдающимся валиком, по бокам рельефно поперечно морщинистые, так же как и в довольно широкой волосистой краевой полоске боковых сторон, средняя часть которых гладкая с мелким рассеянным мучнистым налетом; плодики 3—3.5 мм дл. и 2.75—3 мм шир., на спинке 1—2 мм шир.; с. почковидные, 2.5—3 мм дл. и 2—2.5 мм шир., бурые, голые, обычно в нижней части и главным образом по спинке с мелкими рассеянными беловатыми бородавочками. Цв. VII—IX; пл. VII—IX (Табл. VII, рис. 3).

Кавказ: Предкавказ. (Алагир); Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Италия, Балк. (Далмация). Описан из окр. г. Турина в Италии. Тип в Париже.

Прим. Трудно сказать, насколько тождественны кавказские экземпляры с итальянскими, поскольку последние местонахождения представлены в гербарии единичными экземплярами, но во всех основных признаках (опушение плодиков, характер их морщинистости, строение оболочки семени, величина венчика, опушение стебля и т. д.) они совпадают. Можно указать, что л. некоторых итальянских экземпляров более крупные и более сильно опушенные, но другие экземпляры имеют то же опушение, что и наши кавказские. Нужно заметить, что Мейер определил совершенно правильно свои сборы с о. Сара как *A. taurinensis* DC. (среди них были и типичные *A. armeniaca* Ten.). Укажем, что многочисленные сборы Гогенакера из Ханлара (Helenendorf), определенные Мейером, так же как *A. taurinensis* var., попали в руки западноевропейских ботаников, в том числе и Буассье, который неправильно, правда с вопросом, переопределяет их как *A. armeniaca* Ten.? Так как большинство экземпляров Гогенакера представлены глубоко рассеченно-лиственными растениями, то отсюда у европейских флористов при сравнении с итальянскими экземплярами создалось впечатление об особом виде на Кавказе, который и был отнесен к *A. armeniaca* Ten. Рейхенбах, не зная последнего названия, на основании рассеченности листьев и большей опушенности плодов, отнес экземпляры Гогенакера к особому виду *A. multiflora* Rchb. Ту же ошибку на тех же основаниях делают и венгерские флористы, описывая и определяя до сих пор типичную *A. armeniaca* Ten. из пределов Венгрии как *A. micrantha* Wiesb. Челябинский [Oesterr. Bot. Zeitschr. (1889) 285],

правда, указывает для Венгрии как *A. micrantha* Wiesb., так и *A. armeniaca* Ten. (из окр. Офен и Гран в виноградниках), но что представляют собой эти экземпляры — мне не известно. Гохрейтинер [Hochreutiner in Ann. Conserv. Jard. Bot. Gén. (1902) 31] считает *A. micrantha* Wiesb. лишь приростом от *A. officinalis* L., так же как и *A. taurinensis* DC. Следует заметить, что характер расчлененности листьев в пределах этого вида достаточно сильно варьирует. Уже в сборах Гогенакера из Халрала (Helenendorf) мы встречаемся как с почти до основания рассеченными верхними и средними листьями, как это показано на рисунке Рейхенбаха, так и просто лопастными, каковой признак считался типичным для итальянских. Просмотрев, правда, немногочисленные сборы из Италии, имеющиеся в Ботаническом институте АН СССР, мы видим, что и им свойственна такая же амплитуда колебания расчлененности листьев. То же самое можно сказать и об опушении плодов. Как правило, зрелые пл. опушены только на самой верхушке, но иногда в одних и тех же сборах (напр. Гогенакера) опушение опускается почти до середины спинки плодов. То же самое мы наблюдали на одном из итальянских экземпляров. Таким образом, если бы более обильный материал позволил различать *A. taurinensis* f. *lobata* Iljin и *A. taurinensis* f. *multiflora* (Rchb.) Iljin, как особые виды, имеющие переходные формы, то тогда мы должны были бы различать на Кавказе, а также и в Италии *A. taurinensis* DC. с лопастными листьями и опушением плодов только на самой верхушке и *A. multiflora* Rchb. с рассеченными почти до основания листьями и более сильной опушенностью плодов почти до средней части их спинки. Наконец, мы точно не знаем, к каким экземплярам должно быть приурочено название *A. armeniaca* Ten. — к тем, которые мы принимаем в данной флоре, или к тем, которые мы называем здесь *A. taurinensis* f. *multiflora* (Rchb.) Iljin, так как подлинных определений Теноре мы не видели. Буасье же, как на тех, так и на других ставит название *A. armeniaca* Ten. Если изучение подлинных определений первого автора покажет, что этим именем следует называть *A. taurinensis* f. *multiflora* (Rchb.) Iljin, то тогда названные виды должны получить следующие наименования: 1) *A. armeniaca* Ten. (= *A. taurinensis* f. *multiflora* Iljin = *A. multiflora* Rchb.); 2) *A. taurinensis* DC. (= *A. taurinensis* f. *lobata* Iljin); 3) *A. micrantha* Wiesb. (= *A. armeniaca* auct. fl. Ross.).

6. *A. broussonetiiifolia* Iljin sp. nov. in Addenda XIV, 678. — *A. canabina* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 432, p. p. (pl. sarept. et astr.); Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 699 et auct. volg. non L. — *A. armeniaca* Iljin во Фл. Юго-Вост. V, 699 et auct. volg. non Ten. — **Exs.:** Rgl. Iter turkest. 1876 (только *A. b.* subsp. *aralensis* Iljin). — **А. бруссоинециелистный.**

2. Р. до 200 см (?); ст. прямой, цилиндрический внизу толстый, ветвистый, коротко войлочко волосистый, как *A. armeniaca* Ten. в нижней части уже с рассеянными, звездчато кустиковидными волосками;

л. черешковые, чрш. у средних листьев 1.5—4 см дл., значительно короче соответствующих пластинок, которые в длину только несколько превышают ширину, 6—14 см дл. и 6—12 см шир., у основания клиновидно стянутые или реже почти тупо закругленные или срезанные, никогда не сердцевидные, почти до основания пятирассеченные или глубоко пятираздельные, с продолговато овальными или продолговатыми долями, книзу суженными почти в чрш., неравномерно крупно зубчатыми, со средней более крупной долей, часто зубчато лопастной, нижние боковые доли более мелкие и более спаянные с промежуточными боковыми и направлены косо вверх, хотя бы и полого, но никогда не книзу, с выемками между лопастями не прямо-клиновидными, но с расширенной внизу вырезкой, почти как у *Broussonetia papyrifera*; плс. верхних листьев до основания трех- или пятирассеченные на более узкие продолговатые сегменты, у основания клиновидные, б. ч. отогнуты несколько назад и нередко с расположенными половинами пластинок по отношению к черешкам под некоторым углом; нижние л. пятилопастные, но также не сердцевидные, первые пары листьев обычно цельные мелкие, селезеночниковидные; все л. сверху и снизу б. м. плотно волосистые, как у *A. armeniaca* Ten.; особенно снизу; прлст. линейные при цветении опадающие. Цв. в конечных, облиственных, узких, кистевидно метельчатых соцветиях, а также в пазушных, безлистных, более коротких, равных или едва превышающих соответствующие листья (олиственные цветущие веточки длиннее листьев); цвн. значительно короче чашечки, только у одиночных редких пазушных цветков они достигают 4—5 см; подчашие 5—8 мм дл. из 7—9 ланцетных листочков, рассеченных до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$, и достигающее б. ч. $\frac{3}{4}$ чашечки или более длинное; чшч. 6—10 мм дл., разделенная до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ на яйцевидные или продолговато-яйцевидные доли, стянутые на верхушке; вн. розовый в $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ реже в 2 раза превышает чашечку; лп. обратно или продолговато яйцевидные 8—15 мм дл. и 5—10 мм шир., наверху слабо выемчатые, у основания стянутые в бахромчато волосистый ноготок; трубка и нити тычинок почти голые или с сильно рассеянными мельчайшими сосочками; пл. 7—8 мм в поперечнике, из 15—18 плодиков, сравнительно сильно звездчато опущенных, кроме самого основания, по середине с линейным валиком и по бокам поперечно морщинистые, так же как и на довольно широкой волосистой краевой полосе боковых сторон, средняя часть которых гладкая с мелким рассеянным мучнистым налетом; плодики 2.75—3 мм дл. и 2.25—3 мм шир., на спинке около 1.5 мм шир.; с. почковидное, бурое, голое, на спинке особенно в нижней части с мелкими беловатыми рассеянными бородавочками. Цв. VII—VIII; пл. VIII—IX. (Табл. VII, рис. 1).

По берегам Нижней Волги, Бэровским буграм, солончаковатым местам дельты р. Волги, по взморью. — Европ. ч.: Ниж.-Волж.; Ср. Азия: Сыр-Дар., Кыз.-Кум. Эндем. Описан из Красноармейска (Sarepta, 1839, Wunderlich). Тип в Ленинграде.

Прим. Вид в типичной форме широко и очевидно исключитительно распространенный в дельте р. Волги и по близлежащему взморью, хорошо отличается от предыдущего вида характерными листьями и мелкими цветками, а также и другими признаками. В Средней Азии вид этот представлен особой расой (subsp. *aralensis* Hjin), часто с более жесткими листьями и более узкими долями их, а также обычно почти невыраженным расширением в основании вырезок между лопастями листьев.

Ряд 2. *Cannabinae* Hjin. — Л. до основания рассеченные. Плошки голые.

7. *A. cannabina* L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 686; Baker, Syn. Malv. in Journ. of Bot. XXVIII, 141; DC. Prodr. I, 436; Boiss. Fl. or. I, 825; Ldb. Fl. Ross. I, 432, p. p. (excl. pl. sarept. et astr.); Шмальг. Фл. Ср. и Южн. Росс. I, 177, p. p.; О. и Б. Федч. Переч. р. Туркест. II, 140; Гроссг. Фл. Кавк. III, 60. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXXII, f. 4847; Зелен. Строительство, 11—12 (1939) 59. — **Exs.:** Alexeenko, Pl. turk. exs. n° 3843; Sinten. Iter. transcasp. pers. n° 949. — **А. коноплезый.**

2. Р. 50—180 см высоты, сильно прутьевидно ветвистое; кр. толстоватые; ст. б. ч. прямой, цилиндрический от самого основания опушенный, внизу даже во время плодоношения хотя бы рассеяно, в верхней части более густо с звездчатыми, коротко лучевыми волосками, лучи которых обычно прижаты к стеблю и равны долям миллиметра; л. черешковые, чрш. короче пластинок, у средних листьев 1—6 см дл.; плс. верхних и отчасти средних листьев коноплевиднолистные, до основания рассеченные на три ланцетно продолговатых, к основанию суженных сегмента (особенно средний сегмент), по краю крупно и неровно пильчатых, причем обычно около середины (или несколько выше или ниже) с более крупным зубцом; у боковых сегментов близ основания отходит по линейно продолговатой или продолговатой отклоненной в сторону и несколько вниз доле (лист кажется пятирассеченным), самые верхние б. ч. лишены последних долей; плс. средних листьев 4—12 см дл. и 3—13 см шир., часто с более широкими сегментами; плс. нижних листьев часто гераниевиднолистные, пятираздельные с широко продолговатыми или почти овальными долями; все л. сверху и снизу с звездчато многолучевыми волосками, более плотно снизу опушенные; прлст. линейные, опадающие. Цв. в пазухах листьев одиночные, на длинных часто отклоненных цветоножках до 10 см дл. или же на длинных цветоносах до 20 см дл., несущих наверху 2—3 цветка на более коротких цветоножках 1—3 см дл.; как цвн., так и цветоносы всегда превышают соответствующие листья, часто в 2—4 раза; подчашия 5—10 мм дл., равные $\frac{1}{3}$ чашечки, из 7—9 ланцетных или продолговатых листочков, на $\frac{1}{3}$, редко до $\frac{1}{2}$ у основания сросшихся, наверху заостренных; чшч. 8—12 мм дл., до $\frac{2}{3}$ раздельная на широко, реже продолговато яйцевидные, наверху остроконечно вытянутые доли, при плодах сходящиеся и прикрывающие

последний; вн. красный или красновато-лиловый, в 2—3 раза превышает чашечку; лп. 18—20 (12—30) мм дл. и 10—15 (6—17) мм шир., широко или продолговато обратно яйцевидные, стянутые в волосистый ноготок, наверху неглубоко выемчатые; трубка тычинок и их нити рассеянно и весьма коротко шершаво сосочковые; пл. в поперечнике 7—9 мм из 12—16 плодиков, по всей спинке голых, по середине с явным валиком и рельефной поперечной морщинистостью, переходящей широкой полоской и на боковые стороны, сбоку в центральной части гладкие и с легким мучнистым налетом, 3—3.5 мм выс. и 2.5—3 мм шир., на спинке 1—2 мм шир.; с. темнобурое или серовато-буроватое, почковидное, 2.5—3 мм дл. и 2—2.5 мм шир., голое, покрытое светлыми мелкими бородавочками. Цв. VI—IX; пл. VII—X. (Табл. VII, рис. 5).

Светлые широколиственные леса, реже сосновые, окраины лесов, заросли кустарников (кизыльники, держи-дерево и др.), особенно на каменистых склонах, мсловые склоны и известняки, луга, редко ковыльно-разнотравные степи, а также по сорным местам, дорогам, пустырям, выгонам, паркам. — **Европ. ч.:** Причерн. (?), Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост., Южн. и Зап. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Сыр-Дар., Тянь-Шан., Аму-Дар., Пам.-Ал., Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Венгрия (заносное), Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Венгрии, Италии и Нарбоны. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Р. волокнистое. По зарубежным данным выход волокна со стебля около 12%; использовалось оно в прежние времена для тонких тканей. По В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой, а также А. А. Арно и Н. И. Нестеревича, волокно этого вида не пригодно для прядения, так как оно хрупко, рвется, ломается и обладает слабой эластичностью. Ст. этой алтеи могут быть пригодны как материал для бумажной промышленности. Медонос.

8. *A. narbonensis* Pourr. in Cav. Diss. I (1790) 94; DC. Prodr. I, 436. — *A. cannabina* subsp. *narbonensis* (Pourr) Baker in Journ. of Bot. XXVIII (1890) 141. — *A. cannabina palmatipartita* Zelen. Mat. Фл. Крыма (1906) 225. — ? *A. multiflora* Zelen. l. c. non Rechb. — **Ис.:** Cav. Diss. t. XXIX, 2; Bonnier, Fl. Compl. France, Suisse et Belge, II, tab. 97. — **Exs.:** Fl. Ital. exs. n° 599. — **А. нарбонский.**

2. Р. 50—150 см выс., ветвистое, часто только в соцветии; кр. толстоватые; ст. б. ч. прямой, цилиндрический, от самого основания опушенный, даже в верхней части стебля, звездчато кустиковидными длинно-лучевыми волосками, лучи которых достигают 1—2 мм дл., заходят друг за друга и отстоят от стебля; л. черешковые, чрш. короче пластинок, у средних листьев 1—6 см дл.; плс. верхних листьев пятирассеченные на продолговатые или ланцетные сегменты, по краю неравно крупно пильчатые со средним сегментом к основанию суженным, крайними долями сливающимися у основания, у самых верхних иногда трой-

чато рассеченные с линейными сегментами; плс. средних листьев почти округлые, 4—10 см дл. в поперечнике, сердцевидные у основания, пяти-рядельные, реже пятирассеченные на б. ч. овальные или округло-овальные доли; все л. сверху с б. м. прижатыми двуконечными и многоконечными волосками, снизу обычно шелковисто блестящими от густых полуприжатых кустиковидных, многоконечных волосков; прлст. линейные, скоро завядающие и опадающие. Цв. в конечном метельчатом малоцветковом соцветии, а также в пазухах верхних листьев одиночные (тогда цвп. длинные, до 10 см дл.) или на цветоносах до 10—15 см дл. с короткими сравнительно цветоножками по 2—8 цв.; цвн. и цветоносы превышают соответствующие листья в $1\frac{1}{2}$ —3 раза; подчашие 5—8 мм дл. до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ рассеченное, на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ короче чашечки, из 6—9 продолговатых или ланцетных листочков; чщч. 7—10 мм дл. до $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ разделена на яйцевидные и продолговато яйцевидные, остроконечные доли, при плодах сходящиеся над последним; вн. розово- или красно-фиолетовый, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышает чашечку; лп. 15 (12)—20 мм дл. и 7—14 мм шир., обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, наверху слегка выемчатые, у основания стянутые в ноготок и здесь к краю полосисто бахромчатые; трубка тычинок и их нити рассеянно и весьма коротко шершаво сосочковые; пл. 7—8 мм в поперечнике из 11—14 плодиков, по всей спинке и боковой морщинистой окраине голых, на спинке по средней линии с явным валиком и рельефной поперечной морщинистостью, переходящей широко на боковую окраину; сбоку в центральной части гладкие и с легким мучнистым налетом, 3.5 мм дл. и 3 мм шир., на спинке до 1.5—2 мм в поперечнике; с. темное, почковидное, около 3 мм дл. и 2 мм шир., голое, покрытое светлыми мелкими бородавочками. Цв. VI—IX; пл. VII—X. (Табл. VII, рис. 4).

Леса, кустарники, опушки и поляны в лесу, парки, виноградники, лесистые и скалистые склоны. — Европ. ч.: Средн.-Днепр., Причерн., Крым. **Общ. распр.:** южн. Франция, Испания, Италия, Югославия, Болгария, Греция (?), Румыния. Описан из окр. Нарбоны. Тип во Франции.

Прим. Этот вид до сих пор не различали не только у нас, но и по всей Юго-восточной Европе. Он указывался только в южной Франции, Испании и северной Италии. Все указания для Балкан нами даны на основании изучения гербарных образцов. Отмеченные раньше местонахождения для *A. cannabina* L. в пределах Украины относятся именно к *A. parbonensis* Pourr. Указания для нижней Волги должны быть отнесены к *A. broussonetiiifolia* Hjin. Этот вид, контактируя с *A. cannabina* L., образует по отношению к ареалу последней более северную полосу и далеко к востоку не идет, не встречаясь уже ни на Кавказе, ни в Средней Азии. Впрочем нахождение его на Кавказе вполне вероятно. Что касается Передней Азии, то полной уверенности в отсутствии там этого вида нет, так как описанный Буассье вид из гор Тавра — *A. Kotschyi* Boiss. [Diagn. ser., 2, 1 (1856) 102], а также экзем-

пляры Видемана из Амазии и Токата почти тождественны с *A. narbonensis* Pourr. Отсутствие большого количества экземпляров, а также неполнота их (нет зрелых плодов) не позволяют сделать окончательное суждение. В контактной полосе возможны переходы между *A. cannabina* L. и *A. narbonensis* Pourr. Некоторые авторы [напр. L. Čelakovsky, Oesterr. Bot. Zeitschr., XXIX (1889) 286] считают, что *A. narbonensis* Pourr. отличается от *A. cannabina* L. также и характером расчлененности листа, приближаясь в этом отношении к *A. taurinensis* DC., но ближайший просмотр всего имеющегося у нас материала по этому виду показал, что расчлененность листа не является стойким признаком и сильно варьирует даже в южной Франции, давая типичные листья *A. cannabina* L.

Род 888. МАЛЬВАЛЬТЕЯ — MALVALTHAEA¹ ILJIN

Iljin в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, V, 1 (1924) 9

Цв. обоеполые, пятичленные, одиночные в пазухах листьев; подчашие из 3—5 то свободных, то частью сросшихся листочков, вплоть до образования как бы двулопастных листочков; чшч. с постепенно и длинно заостренными долями, как и подчашие с волосками, сидящими на бугорках, при плодах прикрывающими пл.; лп. на верхушке срезанные. Пл. распадающийся на плодики, на спинке поперечно морщинистые и с продольной линией. Монотипный род гибридогенного происхождения.

1. *M. transcaucasica* (Sosn.) Iljin, l. с. 9; Гроссг. Фл. Кавк. III, 63. — *Malva transcaucasica* Sosn. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 32 (1914) 10. — **М. закавказская.**

○. Р. до 25 см выс.; ст. одиночные или в числе нескольких, цилиндрические, простые или от основания ветвистые, покрытые б. м. густо длинными отстоящими простыми щетинистыми, сидящими на бугорках, волосками и, кроме того, звездчатыми; л. длинно черешковые с черешками, равными или до 2 раз превышающими пластинку, только у верхних листьев более короткими, опушенными, подобно стеблю, сверху плоско желобчатыми; плс. полукруглая или почти округлая, сверху голая или с одиночными прижатыми волосками, снизу по жилкам с простыми волосками с примесью обычно звездчатых, по окраине ресничатая, с той и другой стороны мелко точечно ямчатая (лупа!), у прикорневых листьев слегка 3—5-лопастная с полукруглыми пологими лопастями, по краю неравномерно городчато зубчатая, у стеблевых пальчато 3—5-раздельная или даже рассеченная на продолговатые или даже линейные доли, верху более широкие и в свою очередь зубчато

¹ От имен *Malva* и *Althaea* — по гибридогенному происхождению растения.

трилопастные; прлстн. ланцетовидные или линейные, травянистые, по краю длинно ресничатые. Цв. одиночные в пазухах листьев, на длинных с таким же опушением, как ст., цветоножках с незаметным сочленением, превышающих в 2—6 раз цветок, а обычно и прилежащие л., только у самых верхних неразвитых цветков цвн. равны последним или даже более короткие; подчашие обычно из трех ланцетовидных или яйцевидных, на конце б. ч. длинно заостренных, свободных листочков с длинными простыми сидящими на бугорках волосками и с отдельными, иногда мелкими звездчатыми или даже без последних, но иногда лч. подчашия в большем количестве, из которых одни свободные, другие несколько неправильно срастаются друг с другом; чщч. из сросшихся в нижней половине продолговатых или чаще ланцетовидных долей, на конце постепенно и длинно заостренных с таким же, как у подчашия, опушением по окраине с волосками, сидящими на бугорках, при плодах несколько разрастающаяся и со сходящимися наверху долями, прикрывающими пл.; вн. розовый, в засушенном состоянии светлофиолетовый, бледнее у основания, равен, едва короче или длиннее чашечки; лп. широко клиновидные, на верхушке прямо срезанные по окраине мелко выгрызенные; тычиночные трубка голая; пл. из 12—15 голых, на спинке слегка поперечно морщинистых, с продольной линией, плодиков, с боковых сторон с хорошо выраженными радиально расположенными валиками; с. светлобурые, голые и гладкие. Цв. IV—V; пл. V—VI (Табл. IV, рис. 2).

Полинные степи, скалы, режа как сорное. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказье; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан как *Malva* по многим экземплярам, из которых первый из Геок-тепе. Тип в Тбилиси.

Прим. Установленный род является, по всей вероятности, гибридом, произошедшим в результате гибридизации между *Althaea hirsuta* L. и *Malva leiocarpa* Iljin. Он встречается только в ареале совместного распространения указанных видов. Его морфологические признаки являются промежуточными между этими видами и уклоняющимися в различных случаях то ближе к одному, то ближе к другому виду. По внешности напоминает *Althaea hirsuta* L., формально по подчашию скорее относится к роду *Malva*. Лч. подчашия то свободные, то местами сросшиеся, по общему строению ближе к роду *Althaea*. Вн. то ближе к *Althaea hirsuta* L., то к *Malva leiocarpa* Iljin. Что касается трихонных образований, то род этот разделен как простыми, длинными, отстоящими волосками, как у *Althaea hirsuta*, так и четырехконечными и звездчатыми, как у *M. leiocarpa* Iljin. Во всяком случае этот гибридный род обладает своим хорошо выраженным ареалом, в пределах которого, особенно в Восточном Закавказье, имеет массовое распространение. Мы можем рассматривать его как пример формирующегося молодого рода, еще недостаточно резко отчлененного от родительских форм.

Род 889. КАНАТНИК — *ABUTILON*¹ ADANS.

Adans. Fam. II (1763) 398

Цв. без подчашья и прицветничков, одиночные в пазухах листьев; вн. часто достигает крупной величины, б. ч. желтый; стлб. нитевидные или булавовидные, на верхушке ворсинчатые; плодолисточки в количестве от пяти до неопределенного числа; плодики наверху закругленные или с носиком, одногнездные, с 3—9 семенами, расположенными одно над другим, при созревании остающиеся при карпофоре или опадающие и вскрывающиеся двумя створками. Р. травянистые или кустарники, редко даже небольшие деревья, снабженные обычно звездчатыми волосками; л. б. ч. цельные, сердцевидные реже лопастные.

Большой род, содержащий около 100 видов, распространенных в тропиках и субтропиках обоих полушарий.

1. **A. Theophrasti** Medic. Malv. (1787) 28; Baker in Journ. of Bot. XXXI, 214; Гроссг. Фл. Кавк. III, 58. — *Sida Abutilon* L. Sp. pl. (1753) 685. — *S. tiliaefolia* Fisch. Cat. Hort. Gorenk. (1812) 55; DC. Prodr. 470. — *Abutilon Abutilon* Rusby, List of Pter. and Sperm. in Mem. of the Torr. Bot. Club, V (1893—1894) 222; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 740. — *A. Avicennae* Gärtn. De fruct. et sem. (1791) 251; Ldb. Fl. Ross. I, 439; Boiss. Fl. or. I, 836; Шмальг. Фл. I, 178; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 695; Ком. Фл. Маньчж. III, 31; О. и Б. Федя. Переч. р. Туркест. II, 143. — **Ис.**: Rechb. Ic. Fl. Germ. V, tab. CLXVI, n° 48 2; Ильин, l. с. 694, рис. 480. — **К. Теофраста**.

○. Р. 25—150 см выс. (редко ниже); ст. прямой, цилиндрический, простой или вверху ветвистый с короткими цветущими веточками, мягко, коротко и отстояще волосистый, в верхней части с густыми железистыми волосками, почти бархатистый, внизу, особенно у более высоких стеблей, только рассеянно волосистый и с правильной сетчатой скульптурой перидермы, напоминающей корку клена; л. длинно черешковые, плс. их большие (до 15 см длины), широко яйцевидной формы, глубоко сердцевидные, на конце длинно заостренные, по краю полого городчатые, с обеих сторон зеленые и бархатистые от густого звездчатого опушения. Цв. расположены как на главном стебле, так и на веточках в кистевидном или у крупных экземпляров в кистевидно метельчатом соцветии и сидят на равных им или их несколько превышающих цветоножках, редко более коротких, в пазухах листьев, которые значительно превосходят как соответствующие цветки, так и сидящие в их пазухах

¹ Под этим названием рода описан бухарским философом и врачом Авиценной или Ибн-Синою (980—1037) ниже приводимый вид, отчего данному виду и было присвоено в 1791 г. имя этого философа. Название *Abutilon* происходит от греч. слов: *a* — не *bous* — бык, *tilos* — жидкие экскременты; растение является средством против поноса скота (Рогович).

источки; цвн. несут выше своей середины сочленение; чашечка до $\frac{1}{2}$ или несколько глубже разделена на продолговато овальные, овальные или округло овальные с коротким заострением доли, снабженные одной срединной жилкой, особенно выступающей в основании, густо покрытые звездчатыми волосками, внизу часто с примесью железистых волосков; ил. сравнительно мелкий, 6—15 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышает чашечку, светложелтый, его лп. обратно яйцевидные, на верхушке немного выемчатые; тычиночная трубка короткая, конусовидная; пл. раза в $1\frac{1}{2}$ —2 превышают чашечку, состоят из 12—15 плодиков, густо покрытые мягкими щетинками; плодики на конце оттянуты в остевидное, назад откинутое заострение, так что пл. сверху имеют звездчатый вид, при созревании б. ч. черноватые (при снятии желтоватого волосяного покрова); с. почковидные, около 4 мм шир., темные с беловатыми, очень мелкими (луна) бородавочками. Цв. VII—IX; пл. VIII—X.

Сорное в полях хлопчатника, также проса и др., по окраинам полей, на огородах, в садах и парках, по долинам рек и в понижениях у колодцев, в лиманах, б. ч. одиночно в пределах главным образом южно-степной и пустынной зон. — **Европ. ч.:** Средн.-Днепр. (юг), Верх.-Волж. (редко), Причерн., Ниж.-Дон., Заволж., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Южн. и Вост. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж. Тарб., Горн.-Туркм., Кара-Кум., Кыз-Кум., Аму-Дар., Сыр-Дар., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Средиз., Африка, Азия, Австралия и Америка. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Канатник издавна разводят для получения грубого волокна, годного на мешковину, шпагаты, веревки, производство гамаков, рыболовных сетей и т. д. Волокно довольно прочное, стойкое в воде, беловато-серое, но грубое и ломкое. Выход волокна, по Суркову, составляет до 14%, а по Медведеву — даже до 27% на сухой вес. Длина волокна 1.547—1.595 мм и толщина 0.0136—0.0235 мм (Сурков), а по Медведеву — средняя длина 4—5 мм при толщине 12—16 микр. По Иольсону, 1 га культуры может дать около тонны волокна, а дикорастущее р. около 0.5 т. и растительных остатков ст., годных для бумажного производства или на топливо, соответственно 5 т и 2.5 т. По Иольсону и Степанову, с. канатника весьма богаты жирным маслом (15—20% и даже до 30% на сухой вес), золотисто-желтого цвета, почти без вкуса и запаха. По своим химическим константам оно приближается к хлопковому, кунжутному и арахидному и относится к полувывсыхающим маслам, образующим бесцветную пленку, прочно пристающую к стеклу без отлипки. Это масло как в натуральном, так в особенности в рафинированном виде вполне пригодно для пищевых целей и для гидрогенизации, худшие же его сорта могут идти для производства олифы, как добавка к высыхающим маслам для технических целей и для использования в мыловаренной промышленности. Оно растворимо в хлороформе, бензоле, экстракционном бензине, сероуглероде и четыреххлористом угле-

роде. По Г. Р. Степанову, удельный вес масла при 15° равен 0.9186 (по Л. М. Иольсону, 0.9300—0.9315), удельная вязкость 8.4, показатель преломления 1.470, температура затвердения +17°, температура плавления +12° и —12°, температура вспышки 264°, температура затвердения жирных кислот +22°, температура плавления жирных кислот +32°, коэффициент кислотности 4.4528 (по Иольсону, 3.11—6.36), коэффициент омыления 190.5 (по Иольсону, 189.3—192.6), число нейтрализации жирных кислот 199.81, средний молекулярный вес жирных кислот 280.7, число Генера 95%, число Рейхерта и Мейсля 0.9896, число Поленске 1.3471, иодное число 123 (по Иольсону, 124.2—133.2), количество глицерина 10.17, содержание неомыляемых веществ в масле 0.8%. Жирные кислоты масла весьма близки по физическим свойствам к жирным кислотам соевого масла.

По Иольсону, в семенах содержится: влаги 8.7—9.7%, сырого жира 16.0—16.5%, сырого протеина 17.4—19.8%, клетчатки 16.9—19.7%, золы 4.4—5.35%, безазотистых экстрактивных веществ 31.75—33.8%, а в переводе на сухое вещество семена содержат 17.58—18.27% сырого жира и 18.66—21.35% сырого протеина. По А. Белозерскому, семена содержат белок: на 250 г муки из семян получено 9.0 г белка. В нем содержатся гистидин, аспарагин, тирозин и лизин. По В. Н. Нордман, цветки идут на подкраску вин, а в Китае из них приготавливают тушь. По данным Отдела растительных ресурсов Ботанического института АН СССР, в листьях содержится 0.18—0.20% витамина С на воздушно сухой вес. По А. А. Гроссгейму, в листе обнаружено 0.28% каучукоподобных веществ. В народной медицине играет некоторую роль отвар корней и настоек цветков как наружное и внутреннее средство б. ч. при воспалительных процессах. Медонос, но небольшого значения.

Прим. Иногда на юге культивируется другой вид *A. indicum* Sw., являющийся волокнистым растением и отличающийся от первого меньшей величины листьями, снизу сероватыми, с более крупными зубцами, стеблем и мелкими прижатыми звездчатыми волосками. У нас наблюдались гибриды между этим видом и *A. Theophrasti* Medic.

Кроме этого вида, в качестве текстильных растений культивировались и культивируются особенно на северном Кавказе (Краснодарский край), некоторые другие азиатские виды этого рода—*A. asiaticum* G. Don, *A. crispum* G. Don, *A. fruticosum* Guill. et Perr., или американский—*A. mollissimum* Sweet и др. В качестве же декоративных видов на Черноморском побережье разводятся крупноцветковые, ярко окрашенные южно-американские виды—*A. Regnellii* Miq., *A. Sellowianum* Rgl. и др. В общем учет всех культивируемых видов в СССР еще не произведен.

Обзор более известных до сего времени в СССР видов сообщаем в следующей таблице:

1. Ст. покрыты явно горизонтально отстоящими волосками 2.
- + Ст. всегда с плотно прижатым, б. ч. бархатистым, опушением . . . 3.

2. Р. однолетние; чшч. мелкая, не более 5 мм выс., при плодах резко отогнута вниз; вн. мелкий, не более 5 мм дл.; пл. шаровидный, безостный, плодики свободные до основания **К. курчавый** — **A. crispum** G. Don.
- 1 Кустарники; чшч. более крупная, не менее 12—20 мм выс., при плодах резко не отогнута; вн. крупный, около 15—20 мм дл.; пл. слегка продолговатый, отдельные его плодики в основании сросшиеся **К. мягчайший** — **A. mollissimum** Sw.
3. Цв. красно-пурпуровые 4.
- 1 Цв. желтые или желтоватые 5.
- 1 Чшч. бородавчатая с густыми, неприглаженными звездчатыми волосками **К. Регнеля** — **A. Regnellii** Miq.
- 1 Чшч. гладкая с плотно приглаженным опушением, не бородавчатая, с оттянутыми, сложенными по средней линии внутрь чашелистиками **К. Селлова** — **A. Sellowianum** Rgl.
5. Плодики свободные до основания **К. курчавый** — **A. crispum** G. Don.
- 1 Плодики свободные только сверху 6.
6. Тычиночная трубка голая. Р. однолетнее 1. **К. Теофраста** — **A. Theophrasti** Medic.
- 1 Тычиночная трубка волосистая 7.
7. Внутренний край плодиков почти прямой; плодики в количестве менее 10; полукустарничек **К. кустарниковый** — **A. fruticosum** Guill. et Perr.
- 1 Внутренний край плодиков в виде латинской буквы „S“; плодиков всегда больше 10 8.
8. Чшч. 6—8 мм выс.; пл. почти в 2 раза превышают чашечку, наверху срезанные или с короткими распростертыми остями **К. индийский** — **A. indicum** G. Don.
- 1 Чшч. 13—15 мм выс.; пл. едва превышают чашечку; плодики с прямыми остями **К. азиатский** — **A. asiaticum** G. Don.
- Подколено *Sidinae* K. Schum. in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1890) 35. — Пл. распадающиеся на отдельные односемянные плодики, открывающиеся щелью наверху между колючими отростками.

Род 890. ГРУДНИКА — **SIDA**¹ L.

L. Gen. pl. (1754) 837

Цв. пятичленные обоеполые; лч. подчашия отсутствуют; чшч. колокольчатая, часто угловатая; вн. из лепестков, внизу связанных и сра-

¹ От греч. слова *side* — гранатовое дерево (по словарю родов С. Мартынова, 1926), но скорее всего это корень слова *sideros*, т. е. железо, что соответствует цветкам плодов этого рода. По Анненкову, *side* у Теофраста есть *Nymphaea alba*.

щенных с основанием тычиночной трубки, несущей наверху многочисленные тычиночные нити с пыльниками; рлц. срезанные или головчатые, пять-много. Пл. дробный из пяти-многих плодиков, наверху с двумя острями, совнутри открывающимися небольшой щелью, заключающих одно висячее или горизонтально расположенное с верхним корешком с. Крупный тропический род, заключающий около 150 видов, встречающихся на всех континентах, представленных б. ч. мелкими кустарниками, полукустарниками и травами. В СССР лишь один вид.

1. *S. spinosa* L. Sp. pl. (1753) 690; Cavanill. Monad. Diss. 11; DC. Prodr. I, 460; Baker in Journ. of Bot. XXX (1892) 237; Колаковский, Фл. Абхазии, III, 139. — **Ис.:** Cavanill. l. c. tab. I, f. 9. — **Г. колючая.**

○. Р. 10—60 см выс., все покрыто (ст., л., чрш., прлстн., цвн., чшч.) мелкими звездчатыми волосками; ст. прямой цилиндрический, редко простой, а обычно ветвистый с нижними длинными ветвями; л. на черешках более коротких или почти равных пластинке; чрш. у основания несет тупой бугорок; плс. продолговато яйцевидная или продолговатая, реже почти яйцевидная, у основания закругленная, широко клиновидная или почти срезанная, на верхушке острая, по краям крупно городчато пильчатая, снизу более бледная; прлстн. шиловидные; цв. в пазухах листьев, б. ч. по 1—3 на цветоножках более коротких, равных или более длинных, чем чшч.; чшч. колокольчатая, резко ребристо угловатая, в основании слегка стянутая, выше середины сращенная, с широко треугольными, острыми долями; вн. превышает чашечку, бледножелтый; лп. обратно яйцевидные, наверху закругленные, с ноготками, спаянными друг с другом, и здесь по краю с весьма короткими волосками, тычиночная трубка с короткими, простыми, горизонтально оттопыренными волосками. Пл. распадающийся на 5 сухих плодиков; плодики 3.5—4.5 мм выс. (вместе с острями), с боков с плоскими гранями, сходящимися конутри под острым углом, безволосыми, с сетчатым рисунком, со спинки выпуклые, в нижней части спинки голые и сетчато украшенные, в верхней покрыты вверх направленными простыми волосками и без сетчатого орнамента наверху, увенчанные двумя прямыми острями, 0.75—1.5 мм дл., и простыми волосками, направленными косо вверх; между острями плодик открывается щелью; с. около 2 мм выс., с широкой округлой спинкой и уплощенными боковыми гранями, гладкие и голые, бурые или чернобурые, на верхушке с бугорочком. Цв. ?, пл. IX—X. (Табл. II, рис. 1).

По сорным и рудеральным местам. — **Кавказ:** Зап. Закавказье. **Общ. распр.:** тропики всех материков. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

Прим. Найден в СССР лишь недавно в пределах Гульрипшского района Абхазской АССР в окр. сел. Дранды.

Колено 3. NIBISCEAE Rehb. Consp. (1828) 202. — Подчасшие из многочисленных листочков, свободных или спаянных в основании или выше, а также часто с чашечкой; пл. — многосемянная пятигнездная коробочка.

Род 891. ГИБИСКУС — *HIBISCUS*¹ L.

Цв. пятичленные, обоеполые; подчашие обычно из многих или реже из нескольких цельных или на конце разветвленных листочков, б. м. спаянных в нижней части, в исключительных случаях оно отсутствует; вн. крупный; тычиночная трубка обычно в основании спаянная с ноготками лепестков, на верхнем крае срезанная или зубчатая, несущая многочисленные тыч.; стлб. длинный, наверху пятираздельный, несущий на вершине своих ветвей пять головчатых рылец; зв. пятигнездная; пл. — коробочка пятигнездная и многосемянная, раскрывающаяся пятью створками, по средней линии с перегородками, несущими с., в каждом гнезде по несколько. Деревья, кустарники и травы, главным образом тропиков и субтропиков. Большой род, насчитывающий свыше 250 видов.

1. Деревья или кустарники 2.
- 1 Травы 3
2. Колонка с тычинками и столбиком явно превышает вн.; с. безволосые * **Г. китайская роза** — *H. rosa-sinensis* L.
- 1 Колонка с тычинками и столбиком всегда короче венчика; с. по окружности с венцом густых длинных волосков 1. **Г. сирийский** — *H. syriacus* L.
3. Р. многолетние; вн. красный или белый 2. **Г. понтийский** — *H. ponticus* Rupr.
- 1 Р. однолетние; вн. желтый 4.
4. Р. б. м. низкие; чшч. бледная, не менее чем с 20 темными пурпуровыми продольными жилками, при плодах разрастающаяся; пл. черный, оттопыренно волосистый, равен сростной части чашечки; р. дикорастущее 3. **Г. тройчатый** — *H. trionum* L.
- 1 Р. высокие; чшч. иного характера; пл. короче или длиннее чашечки, никогда не черные и покрыты вверх прижатыми волосками; р. культурные 5.
5. Лч. подчашия рано опадающие; чшч. весьма коротко зубчатая и при цветении разрывается вдоль продольной трещиной, имея вид покрывала; пл. значительно превышает чашечку * **Г. съедобный** или **Бамия** — *H. esculentus* L.
- 1 Лч. подчашия остающиеся; чшч. не разрывающаяся, с длинными долями; пл. всегда короче чашечки 6.
6. Чшч. мясистая, б. ч. красная, по крайней мере в верхней половине * **Г. сабдарифа** или **Розелла** — *H. sabdariffa* L.
- 1 Чшч. обыкновенно травянистая, никогда не бывает красной * **Г. коноплевый** или **Кенаф** — *H. cannabinus* L.

¹ От греч. слова *Ibiscos* — древне-египетское божество Ибис, которому был посвящен один из видов этого рода.

Секция 1. *Azanza* DC. Prodr. I (1824) 453. — Подчашие спайное у основания или до середины, схожее с чашечкой. Пл. крепкий, деревянистый.

* *H. tiliaceus* L. Sp. pl. (1753) 694; Hochr. Rev. gen. *Hibiscus*. В СССР одно время возделывался как опытная волокнистая культура.

Секция 2. *Bombycella* DC. Prodr. I (1824) 452; Hochr. Rev. gen. *Hibiscus*, 73. — Лч. подчашия длинные, цельные, узкие, почти не спайные, разве только у самого основания; андроцейно-гинецейная колонка, из венчика не выдающаяся; с. с длинными волосками.

1. *H. syriacus* L. Sp. pl. (1753) 695; Cavanill. Monad. Diss. III, 169; DC. Prodr. I, 448; Boiss. Fl. or. I, 839; Hochr. Rev. gen. *Hibiscus*, 54; Ldb. Fl. Ross. I, 438; Гроссг. Фл. Кавк. III, 64; Липск. Фл. Кавк. 261. — **Ис.:** Rechb. Ic. V, tab. CLXXXI f. 4862; Hegi, Ill. Fl. V, 1, f. 1969; Талиев, Дер. и куст. Крыма, рис. 41. — **Exs.:** Baenitz, Herb. Dendrol. 7 IX 1899. — **Г. сирийский.**

†. Кустарник до 300 см выс. с молодыми ветвями, рассеянно звездчато опушенными и обычно с густыми короткими курчавыми волосками, располагающимися б. ч. в две полоски по стеблю; деревянные части ветвей и стебля голые; л. на коротких черешках, значительно более коротких, чем плс., сверху густо и коротко курчаво волосистых; плс. яйцевидная с клиновидным основанием, в верхней половине крупно и обычно удвоенно надрезанно зубчатая, часто трехлопастная или даже трехраздельная с более крупной средней долей, с двух сторон голая и зеленая или с одиночными по жилкам простыми волосками и отдельными между жилок звездчатыми, сверху обычно мелко точечная, у верхних листьев нередко клиновидно ромбическая; прлстн. длинно щетиновидные. Цв. одиночные, часто махровые, в пазухах листьев на очень коротких, густо звездчатых цветоножках; подчашие из 5—10 линейных, у основания коротко спайных, иногда в верхней половине несколько расширенных и на верхушке острых листочков, равных, более коротких или даже превышающих чашечку, с рассеянными звездчатыми волосками или даже иногда почти голых; чщч. колокольчатая, 12—20 мм выс., очень плотно звездчато опушенная, желтовато-зеленоватая или желтовато-рыжеватая, спайная до середины, с треугольными острыми долями; вн. 35—65 мм выс., в 3—4 раза превышает чашечку, розово-пурпуровый или красно-лиловатый, реже белый, в центре с более темным пятном; лп. продолговато обратно яйцевидные, с закругленной верхушкой и с густо и длинно бородчатыми краями ноготков; тычиночная трубка голая; стлб. и тыч. короче лепестков; коробочка овальная, на верхушке коротко стянутая, 20—27 мм выс., превышает чашечку на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ длины последней,

решивая от плотных звездчатых волосков; с. крупные, 3.5—5 мм дл., шаровидные, сжатые, гладкие, темнобурые, с боков голые, по спинке с густыми, длинными волосками, образующими вокруг семени как бы оболоч. Цв. VI—IX; пл. IX—X.

По горным склонам. — **Кавказ:** Тал. **Общ. распр.:** Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит. Описан из Сирии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Основное значение этого растения — декоративное, и с этой целью оно разводится по всему земному шару в областях тропических и субтропических. Этот вид является, кроме того, волокнистым растением, доставляющим, по П. Ф. Медведеву, около 10% волокна или воздушно-сухой вес стебля; волокно его ниже по качеству, чем кенафа, оно короче (в среднем около 14 μ дл.), серовато-белое, блестящее, средней прочности, мягкое, идет на приготовление веревок, а также бумаги. В семенах содержит 24.6% жирного масла светложелтого цвета с иодным числом равным 98.93 (по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной). Описанный гибискус имеет значение в народной медицине; цв. его в Китае употребляются в пищу, так же как и молодые л., которые используются как суррогат чая, а также и при мытье волос. Медонос.

Прим. В настоящее время, по причине древней его культуры на всех континентах, трудно с точностью определить его происхождение, но, по всей вероятности, родиной его является Китай и, возможно, Передняя Азия. На Кавказе, по некоторым авторам, в Ленкорани, он не культурный (В. И. Липский, Гогенакер, Коленати и др.), но А. А. Гроссгейм считает его всюду на Кавказе одичавшим. В СССР он культивируется на крайнем юге Европ. ч. (в Крыму), на Кавказе, в Средней Азии.

Секция 3. *Furcaria* DC. Prodr. I (1824) 449, emend. Hochr. I. с. 101. — Лч. подчашия на верхушке раздвоенные, реже цельные, линейные или щетиновидные, ресничатые, всегда б. м. у основания с чашечкой спаянные, лопасти чашечки по краю утолщенные, как и средняя жилка во долей.

* **H. cannabinus** L. Syst. ed. X (1759) 1149; Cavanill. Monad. Diss. III, 148; DC. Prodr. I, 450; Hochr. Rev. gen. Hibiscus, 114. — **Ис.:** Cavanill. l. с. tab. LII, f. 1; П. Ф. Медведев в Культ. Фл. СССР, V, рис. 120—124. — **Г. коноплевый** или **Кенаф.**

С. Р. до 300—400 см выс. с простым или ветвистым, прямым, голым, иногда с редкими острыми бугорками стеблем; л. длинно черешковые; плс. нижних листьев цельные, редко почти все цельные, средние и верхние б. ч. пальчато и глубоко 3—7-раздельные на продолговатые или продолговато овальные заостренные и зазубренные доли с выемками между ними закругленными, с двух сторон зеленые и голые. Цв. в пазухах листьев одиночные на коротких цветоножках; подчашие из 7—10 линейных листочков, приросших в основании к чашечке и короче ее, при плодах отогнутых; чшч. покрыта мелкими волосками, с очень длинно-

вытянутыми линейными жесткими долями, по краю колюче ресничатыми, к основанию треугольными; вн. крупный, желтый, кремовый или белый, в основании с красно-пурпуровым пятном. Коробочка яйцевидная или округло яйцевидная, более короткая, чем доли чашечки, густо покрыта длинными, простыми, вверх прижатыми волосками, открывающаяся 5—7 створками; с. угловато неправильно почковидные, около 5 мм дл. и 2.5 мм шир., бурые или темносерые, голые, гладкие, с рассеянными более светлыми пленочками. Цв. VII—IX; пл. VIII—X.

Широко культивируется в Предкавказье, Закавказье и Средней Азии; широко возделывается в тропиках всех стран, дико произрастает в Африке и Азии.

Хоз. знач. Это прежде всего культурное волокнистое р., дающее хорошего качества, беловатое, иногда слегка желтоватое, с шелковистым блеском, прочное волокно, с разрывной крепостью 25—30 кг и средней длиной волокон 2—3 мм и толщиной 12—20 μ ; средняя же длина технического волокна 150—180 см. По качеству волокна кенаф несколько ниже джута, но выше канатника. Выход волокна, по П. Ф. Медведеву, от 9 до 22% на воздушно сухой вес стебля; абсолютный урожай волокна с одного стебля равняется 12—50 г, а с 1 га около 1—1.5 т при урожае стебля около 5—10 т. Волокно кенафа идет на изготовление веревок шпагата, рыболовных сетей, мешковины, упаковочных тканей, брезентов, мебельной и ворсовой ткани, а также скатертей и салфеток. По П. Ф. Медведеву, химический состав стебля кенафа на абсолютно сухой вес может быть выражен в следующих цифрах: воды 10.50%, золы 2.80% (в том числе железа 14.30%, кальция 19.76%, магния 16.95%, калия 14.0% и серной кислоты 13.38%), P_2O_5 0.269%, общего азота 0.39%, белкового азота 1.40%, клетчатки 49.04%, пектиновых веществ 14.50%, жироподобных веществ 1.20%, лигнина 16.44%. Л. в некоторых странах употребляются в пищу как шпинат. Цв. содержат красное красящее вещество и применяются для окраски, особенно годны для пищевых продуктов; с. кенафа содержат жирное масло в среднем около 20% (17.9—35%), янтарно- или золотисто-желтого цвета, прозрачное, хорошо сохраняющееся, напоминающее по запаху свежее конопляное масло, а по вкусу подсолнечное, по своим качествам не уступающее хлопковому или арахисовому. Кроме пищевого значения, оно имеет техническое, хорошо гидрогенизируется, относится к группе полувысыхающих; худшие сорта масла идут для мыловарения. Константы масла следующие: иодное число 93.81—104.77 (Я. Пейве), 93.81—106.0 (Л. Иольсон), 102.5 (М. Бауман), кислотное число 3.2 (М. Бауман), число омыления 194.5 (М. Бауман), 193.8—196.1 (Я. Пейве). По составу, по Я. Пейве, масло содержит: пальмитиновой кислоты 12.45%, стеариновой 7%, олеиновой 53.67%, линолевой 22.88% и глицерина 10.65%. Удельный вес масла при 15° С равен 0.9206—0.9261. По М. Бауману, общий химический состав семени выражается в следующем: сырого протеина 24.9%, сырого

жира 19.3%, безазотистых экстрактивных веществ 27.9%, клетчатки 19.8%, зола 0.5%, воды 7.6%; по А. Белозерскому, белок семени кенафа состоит из: воднорастворимого белка 15.38%, 1-го глобулина 16.50% и 2-го глобулина 18.41%, причем в воднорастворимом белке было гистидина 2.57%, аргинина 6.23%, тирозина 1.80% и лизина 3.05%; в 1-м глобулине: гистидина 3.24%, аргинина 12.16%, тирозина 2.04% и лизина 1.95%; во 2-м глобулине: гистидина 3.68%, аргинина 13.60%, тирозина 2.13% и лизина 2.63%. Урожай семени с 1 га от 2 до 10 т.

* *H. sabdariffa* L. Sp. pl. (1753) 695; *Cavanill. Monad. Diss.* II, 170; *DC. Prodr.* I, 453; *Hochr. Rev. genr. Hibiscus*, 116. — **Г. сабдарифа** или **Розелла**.

○. Р. высокое, 200—300 см выс. с прямыми, часто красноватыми, б. ч. ветвистыми голыми стеблями, лишь в узлах слегка опушенными; л. длинно черешковые, цельные, но чаще пальчато глубоко 3—5-раздельные, иногда до основания рассеченные, мелко пальчатые, в основании клиновидные, реже, особенно нижние, закругленные, с двух сторон зеленые или голые. Цв. одиночные в пазухах листьев на коротких волосистых цветоножках; подчашие из 8—12 сросшихся у основания и с чашечкой листочков; чшч. мягко волосистая в спайной части, с вытянутыми, почти голыми, на спинке краснеющими долями, как и подчашие мясистая; вн. желтый или кремовый. Коробочка густо одета простыми, вверх направленными прижатыми волосками, короче чашечки; с. крупные, около 5 мм выс., почковидные, безволосые, бородавчатые, рыжевато-бурые. Цв. у нас осенью.

Культивируется изредка в СССР в Закавказье и Средней Азии, в настоящее время скорее в виде опытных культур, причем с. не вызревают; вызревание происходит лишь в результате фотопериодических воздействий или яровизации. Распространены в культуре во всех тропических областях.

Хоз. знач. Из стеблей добывается довольно крепкое волокно для изготовления веревок и шпагата, а также мешковины, но основное значение розелла имеет как пищевое р.; в пищу употребляются главным образом мясистые чашечки, а иногда вместе с коробочкой (без семян), из которых готовят нежные торты, пудинги, желе, а также варенья и шипучие прохладительные напитки, реже соленья; в пищу употребляют также кисловатые на вкус листья и молодые побеги в виде салатов и шпинатов, а также поджаренные семена. В лепестках содержатся красящие вещества ибисциин и госсипетин, употребляющиеся для окрашивания лекарственных сиропов и ликеров и других напитков. Р. имеет лекарственное значение и значится в индийской и мексиканской фармакопеех как мочегонное, противоязвотное и желудочное; с этой целью употребляют л., пл. и с. С. содержат около 20% жирного масла.

Из этой секции в качестве опытной культуры возделывался вид

H. surratensis L., отличающийся от упоминаемых здесь видов раздвоенными листочками подчашия (волокнистое р.).

Секция 4. *Lilibisus* Hochr. Rev. gener. *Hibiscus* (1900) 130. — Лч. подчашия свободные, голые, линейные, более короткие, чем чшч.; чшч. высоко спаянная; колонка с тычинками и столбиком, выдающаяся из венчика.

* *H. rosa-sinensis* L. Sp. pl. (1753) 694; Cavanill. Monad. Diss. III, 158; DC. Prodr. I, 448; Hochreut. I. с. 133. — **Ис.:** Cavanill. I. с. tab. LXIX, f. 2. — **Г.** китайская роза.

†. Небольшое дерево или кустарник 3—6 м выс. со слегка опушенными однолетними побегами; л. коротко черешковые; чрш. сильно опушенные, более короткие, чем плс.; плс. яйцевидная с закругленным или у верхних листьев слегка клиновидным основанием, на верхушке заостренная, по краю крупно зубчатая, с двух сторон зеленая и голая или по основным жилкам, особенно снизу, с короткими простыми волосками; прлстн. линейно заостренные, мечевидно изогнутые. Цв. одиночные в пазухах листьев на очень длинных, коротко волосистых цветоножках с сочленением значительно ниже цветков; подчашие из 6—8 линейных, почти свободных листочков, равно половине длины чашечки или несколько длиннее, коротко и не плотно волосистое как и чшч., от весьма мелких, 2—3-конечных и почти звездчатых волосков и примесью мелких же простых; чшч. узко колокольчатая, высоко сращенная со спаянной частью, более длинной, чем ее продолговато треугольные острые доли; вн. крупный, достигает 8—10 см дл., розово-красный, красный, реже белый; лп. обратно яйцевидные, наверху закругленные, с волосисто бородчатыми по краю ноготками; тычиночная трубка голая, явно превышает вн. Коробочка почти округлая.

Широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа, а также в Средней Азии, родом из тропической и субтропической юго-восточной Азии, в настоящее время широко возделывается во всех тропических областях, а отчасти субтропических.

Хоз. знач. Основное значение этого растения — декоративное; разводится из-за красивых цветков, часто махровых; с. в СССР вызревают, и китайская роза успешно разводится как черенками, так и семенами. В комнатной культуре — обычное растение всех климатов. В стеблях китайской розы содержится хорошего качества мягкое, светлое и крепкое волокно, не уступающее кенафу; по Шиллингу, техническое волокно достигает до 300 см дл. Волокно в Японии, Китае, Индии используется для изготовления веревок, цыновок, рыболовных сетей, грубых тканей и идет для бумажного производства, в СССР же растение является только декоративным. Из лепестков добывают пурпуровую краску для окраски тканей и напитков, а также для окраски волос. Из лепестков готовят в Индии особый маринад. Р. имеет значение в народной медицине.

Секция 5. *Trionum* DC. Prodr. I (1824) 453 emend. Hochr. Rev. genr. *Hibiscus* (1900) 136. — Лч. подчашия многочисленные, линейные, свободные, простые; чшч. крупная, вздутая при плодах, многожилковая, по окраине без жилок.

2. *H. ponticus* Rupr. Fl. cauc. (1869) 251; Липск. Фл. Кавк. 261; Гроссг. Фл. Кавк. III, 64. — *H. palustris* Hochr. Rev. genr. *Hibiscus* (1900) 140, р. р. non L.; Rupr. l. c. 299; Trautv. Incrementa, 162. — *H. roseus* G. Woron. в Тр. Бот. Муз. АН СССР, VII (1910) 132 et in herb. non Thore. — *H. roseus* β. *ponticus* Rupr. in herb. — **Ис.:** Колаковск. Фл. Абхаз. III, табл. XVIII. — **Г. понтический.**

2. Р. до 200 см выс.; ст. прямые, крепкие, простые, цилиндрические, голые, только в самой верхней части покрытые мелкими звездчатыми волосками, в нижней половине древеснеющие; л. крупные, на черешках более коротких, чем плс.; плс. широко яйцевидная, у верхних яйцевидная, в основании закругленная или чуть сердцевидная, у верхних часто клиновидно закругленная, крупно зубчатая, со срединными зубцами наиболее крупными или почти трехлопастная, на верхушке оттянуто и длинно заостренная, сверху голая темнозеленая, при сушке буреющая или чернеющая, снизу сероватая от плотного войлочка, образованного мелкими звездчатыми волосками; прлстн. отсутствуют. Цв. одиночные в пазухах верхних листьев, на длинных, превышающих значительно чашечку, грубых, звездчато опушенных цветоножках, с явным сочленением ниже цветка; подчашие из толстоватых, густо звездчато опушенных, как и чшч., линейных листочков, в самом основании сросшихся, в числе 10—15, немного более коротких, чем чшч.; чшч. колокольчатая, 2—2.5 см выс., до середины или чуть выше сросшаяся, с широко треугольно яйцевидными, на верхушке коротко заостренно стянутыми долями; вн. крупный, 7—9 см выс., в $3\frac{1}{2}$ —4 раза превышающий чашечку, розовый; лп. продолговато обратно яйцевидные, наверху закругленные с голыми ноготками снаружи и по верхнему краю, особенно в молодом возрасте, с мелкими рассеянными звездчатыми волосками тычиночная трубка голая; коробочка почти равна остающейся при плодах чашечке, голая с выдающейся сетью жилок, наверху с заострением, с голыми совнутри створками и только по краю створок с длинными волосками; с. сильно выпуклые, около 2 мм диам., голые, рыжие, бородавчатые. Цв. VII—X; пл. IX—XI. (Табл. VIII).

Приморские болота Черноморского побережья. — **Кавказ:** Зап. Закавказье. Эндем. Описан с устья р. Суфсы. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. По В. Л. Некрасовой, И. А. Панковой и Л. П. Пономаревой, дает хорошего качества длинное эластичное и крепкое волокно, напоминающее волокно кенафа. Длина волокна равняется в среднем 4.5 мм. Выход волокна около 12% от веса всего стебля. Волокно может быть использовано на изготовление шпагата, веревок, канатов и мешковины. По П. Ф. Медведеву, 1 га может дать 4—5 т воздушно сухой

массы стеблей и около 300 кг семян. В семенах содержит 13.4% жирного масла, светложелтоватого цвета, с иодным числом 115.0 (по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной). По В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой, содержит в тканях сердцевинки, сердцевинных лучей в коре и эпидермисе включения танидов. Кроме того, в коровой паренхиме обнаружены включения пектиновых веществ. Р. весьма декоративное, заслуживает с этой стороны большого внимания.

Прим. *H. ponticus* Rupr., так же как и *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ldb., является на Кавказе весьма интересным древним палеогеновым реликтом, с таким же глубоко разорванным ареалом и схожим типом местообитания по приморским болотам, особенно в устьях рек, только последняя связана с разными морскими бассейнами. *H. ponticus* Rupr. растет часто в сообществе с *Osmunda regalis* L., *Rhamphicarpa Medwedewi* Alb., *Pterocarya caucasica* С. А. М. и другими растениями, также реликтовыми. На черноморском побережье он распространен от устья р. Кодора в Абхазии до устья р. Чороха, т. е. до южных государственных границ. Ф. Рупрехт, установивший этот вид, в том же труде (*Flora caucasica*, стр. 299) выражает сомнение: не будет ли это *H. palustris* L., описанный Линнеем из Сев. Америки, а Ю. Н. Воронов (Тр. Бот. Муз., VII, 1910, 132) выражает еще большее сомнение в самостоятельности кавказского вида и возможной его принадлежности к итальянско-французскому виду *H. roseus* Thore. В гербарии же имеется уже в этом отношении определенный его вывод, поскольку его рукой написаны определения этого растения как *H. roseus* Thore (= *H. ponticus* Rupr.). И в самом деле, последний вид настолько близок к кавказскому, что с трудом может быть отличен от него весьма незначительными признаками. Ф. Рупрехт так определяет эту разницу: у кавказского л. в основании клиновидные или закругленные, у итальянского — сердцевидные; ст. у кавказского простой, у итальянского ветвистый; цвн. у первого явно сочленовные, у второго сочленение отсутствует; рлц. у первого достигают $\frac{2}{3}$ выс. венчика, у второго только до половины. Просмотр гербария показал, что имеет значение только первый признак как разграничивающий эти виды, остальные не являются выдержанными, причем с уверенностью можно сказать это только по отношению французских экземпляров, итальянские же экземпляры, имеющиеся лишь в числе двух, ясно выраженного сердцевидного основания листьев не имеют. В Италии *H. roseus* Thore растет по приморским болотам в районе Венеции и по Тосканскому берегу, т. е. вместе с *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ldb.; в последнем местонахождении известна вместе с розовоцветной и белоцветная или желтоцветная раса *H. aquaticus* DC. Кроме того, *H. roseus* Thore указан у Манту на р. По, т. е. уже далеко от моря, куда он, очевидно, проник по болотам долины реки из венецианских зарослей этого вида. Далее указанный вид после большого перерыва появляется на берегах Атлантического океана по болотам западного

побережья юга Франции в провинциях Landes и Нижние Пиренеи и частью проникает несколько вглубь материка по долине р. Адур. Поскольку *H. roseus* Thore описан из Франции, итальянские экземпляры, как ближе стоящие к кавказским, могли бы быть объединены под именем *H. populcus* Rupr., однако Фиори [Fiore, Nuova Fl. anal. d'Ital. II (1925—1929) 164] сообщает, что л. в основании более или менее сердцевидные (не заимствовано ли описание у французских авторов?). В Африке встречается по морским лагунам по Алжирскому побережью в заливе между городами Бужи и Джиджелли (Батандье определяет его как *H. palustris* L.). Наконец, в Сев. Америке произрастает весьма близкий вид к указанному ряду видов — *H. moscheutos* L., встречающийся также по приморским болотам (маршам), по западному берегу Атлантического океана и Мексиканского залива, от штата Массачусетс до Луизианы и Техаса, а кроме того, встречается в глубине материка на солонцеватых болотах у берегов оз. Эри и Онтарио уже в пределах Канады. От кавказского и европейских видов этого ряда американский вид отличается весьма незначительными признаками — более узкими яйцевидно ланцетными листьями и явно у основания клиновидными; однако эти признаки не всегда хорошо выражены. Это дало основание как многим американским, так и европейским систематикам объединять все указанные здесь виды в один вид *H. moscheutos* L., или *H. palustris* L., как неправильно это делает монограф рода *Hibiscus* Хохреутинер, и, наконец, *H. roseus* Thore. Мы полагаем, что лучше их считать самостоятельными видами видového ряда *H. moscheutos* L., происхождение которого необходимо связать с палеогеновыми или даже меловыми литоралями Средиз.

3. *H. trionum* L. Sp. pl. (1753) 697; DC. Prodr. I, 453; Hochr. Rev. gen. Hibiscus, 144; Boiss. Fl. or. I, 840; Гроссг. Фл. Кавк. III, 64; О. А. и Б. А. Федч. Переч. р. Туркест. II, 143; Шмальг. Фл. I, 179; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 705; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 740; Ком. Фл. Маньчж. III, 33. — *H. ternatus* Cavan. Monad. Diss. (1790) 172; Ldb. Fl. Ross. I, 438; Maxim. Prim. Fl. amur. 61. — *H. vesicarius* Cav. l. c. 171. — **Ис.:** Ком. и Алис. l. c. tab. 226, f. 2, 4—6; Ильин во Фл. Юго-Вост. l. c. рис. 484; Hegi, Ill. Fl. V, 1, f. 1968; Cavanill. l. c. LXIV, f. 2 и 3; Rehb. Ic. V, tab. CLXXXI, f. 4860. — **Г. тройчатый.**

○. Р. 5—75 см выс.; ст. прямой, в узлах обычно угловато изогнутый, покрыт рассеянными жесткими 2—3-конечными и пучковатыми волосками, а кроме того, двумя полосками более мягких и коротких волосков, избегающими от основания листьев, редко простой, б. ч. ветвистый с нижними ветвями удлиненными, приподнимающимися или даже почти нацело лежащими; л. на черешках, равных пластинке или более коротких; чрш. густо и жестко волосистые; плс. у самых первых листьев

обычно цельная или слегка лопастная, вверху лопатчатая или округло овальная, у основания закругленная или немного сердцевидная, часто впоследствии завядающая, у нижних, так же как и у первых на ветвях, трехлопастная или трехрадельная с широкими, едва на верхушке лопастными долями, кверху направленными, у всех остальных стеблевых листьев плс. до основания рассеченная на три продолговатые перисто раздельные или перисто лопастные, к основанию клиновидно суженные, сегменты, из которых средний наиболее длинный с долями или лопастями тупыми, иногда в свою очередь местами надрезанными, с базальной нижней долей крайних сегментов часто оттянутой книзу; все л. сверху голые или с отдельными редкими простыми щетинками по основным жилкам, зеленые, снизу чуть бледнее и с рассеченными простыми, 2—3-конечными щетинками и с примесью звездчатых волосков, по краю нередко пурпурно отороченные; прлстн. щетиновидно шиловидные, длинно ресничатые. Цв. в пазухах листьев одиночные на длинных цветоножках, более длинных, чем чрш., или им почти равных, густо жестко волосистых, ниже цветка с сочленением, по которому при плодах резко изогнуты; подчашие из 10—13 линейных, длинно оттопыренно и щетиновидно ресничатых листочков, дуговидно кверху изогнутых, при цветках достигающих $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ длины чашечки, а при плодах равных только половине ее высоты или даже более коротких; чшч. колокольчатая, бледная, с 20 продольными пурпурными, в засушенном состоянии почти черно-фиолетовыми жилками, на возвышенных бугорках которых располагаются пучковатые длинно лучевые щетинистые волоски, а между жилками голая или с звездчатыми волосками, так же как и на верхушке зубцов и в складках между ними, при цветках 10—15 мм выс., до половины или при плодах до $\frac{1}{3}$ раздельная на широкие треугольные острые зубцы, совнутри также волосистые, при плодах вздутая, 15—30 мм выс. и 10—20 мм диам.; вн. 17—33 мм, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышает чашечку, бледножелтый с большим пурпурным пятном в зеве и по боковым окраинам лепестков в старых засушенных экземплярах переходит в оранжевый с черно-фиолетовым пятном; лп. продолговато обратно яйцевидные или обратно яйцевидные, наверху закругленные, книзу несколько суженные и по краю ноготков с едва заметными волосками или почти голые, снаружи, особенно в молодой стадии, с рассеянными волосками; тычиночная трубка короткая, резко переходит в куполовидное основание, голая; пл. короче чашечки, достигает обычно до основания ее зубцов; чшч. почти черная, гладкая, с рельефом резко передающим расположение семени, покрыта длинными щетинистыми волосками; с. почковидные или неправильно почковидные, выпуклые, 2—3 мм дл. и 1.75—2.5 мм шир., красно-бурые, серо-коричневые или даже оливковые, голые, густо бородавчатые. Цв. VI—X; пл. VI—XI.

На степных и пустынных склонах, в долинах рек и по берегам озер на песчаных и песчано-галечных отмелях, по галечно конгломератным и каменисто-щебнистым местообитаниям, а особенно

на рудеральных мусорных местах и сорное в посевах, главным образом хлопчатника, кукурузы, джугары, сои, люцерны, каучуконосов, риса и др., а также на залежах и межах южных культур. — **Европ. ч.:** Бесс., Причерн., Крым, Сред.-Днепр. (юг), Волж.-Дон. (юг), Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Сыр-Дар., Аму-Дар., Пам.-Ал., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Ср. Евр. (юг), Средиз., Балк.-Малоаз., Иран., Арм.-Курд., Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Тиб., Монг., Японо-Кит., Индокитай, вся Африка, Австралия, Америка. Описан из Италии и Африки. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. По А. Х. Роллову, из листьев этого растения делают сироп, имеющий потогонный эффект. По М. М. Ильину, все зеленое р. содержит около 0.3% каучукоподобных веществ. По данным Каменец-Подольского института технических культур (Д. Вакулин), в семенах содержится около 23.8% жирного масла, а по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной — всего 18% масла светложелтого цвета с иодным числом равным 125.0. Иногда культивируется как декоративное р.

Прим. Вид, очевидно, восточно-средиземноморского происхождения, но в настоящее время широко распространен на всех материках как в тропиках, так и субтропиках, проникая и в область южных степей северного полушария. Несмотря на чрезвычайно обширный ареал, он сохраняет в общем на всем этом пространстве общие основные морфологические черты вида. Однако ряд экземпляров не укладывается в объем приведенного здесь описания. Еще Баррелье (Barrelier, Icon. pl. 1714) дает хорошее воспроизведение на фиг. 471 (*Alcea veneta* и т. д. = *H. trionum* L. нашего описания) и на фиг. 472 (*Alcea africana* и т. д. = *H. trionum* var. *hispidus* DC.) двух резко отличающихся форм. Затем Линней (1753), кроме типичного вида, приводит форму β . *Ketmia vesicaria africana*, ссылаясь на Турнефора. Они соответствуют двум типам Баррелье. Вскоре, еще при жизни Линнея начали описывать новые виды из родства *H. trionum* L. Так, Миллер (1768) описывает *H. africanus* Miller и *H. hispidus* Miller, а известный монограф порядка *Malvales* Каваниллес (1790) отмечает три близких вида: *H. trionum* L. с листьями, рассеченными до черешка на узкие ланцетные крупно пильчато зазубренные сегменты, из Африки и Карниолии (Восточные Альпы в пределах Италии), причем в доказательство правоты своего понимания этого вида он ссылается на „Species plantarum“ Линнея (1753) и на его „Hortus upsalensis“ (1748); *H. ternatus* Cav. (non Mast.), также с листьями рассеченными до самого черешка на продолговатые доли, но перисто раздельными или перисто лопастными, т. е. экземпляры, которым все современные авторы приписывают название *H. trionum* L., вид указан из Северной Африки; в подтверждение своего понимания у Каваниллеса имеется ссылка на Лобеля (Icon. 1591, tab. 803), на которого ссылается и Линней, но в синонимах

уже своего типичного вида *H. trionum* L., поскольку у Лобеля приводится лишь описываемый нами здесь вид; наконец последний вид, приводимый Каваниллесом, — *H. vesicarius* Cav., отличается, по этому автору, листьями лишь пальчато раздельными или пальчато лопастными и указывается также из Африки, причем в качестве синонима приводится с вопросом Турнефора (Inst.), т. е., судя по всему, он с некоторым сомнением возводит форму β . Линнея в особый вид. Все приводимые им три вида снабжены хорошими рисунками (LXIV, f. 1—3). Если согласиться с трактовкой этих видов Каваниллесом, то описываемый здесь вид для СССР нужно было бы назвать *H. ternatus* Cav. Известный монограф рода *Hibiscus* Хохреутинер (1900) не соглашается с такой трактовкой вида — *H. trionum* L. Каваниллесом. Он считает, что *H. trionum* L. s. str. (подтверждает тем же рисунком Лобеля) и *H. ternatus* Cav., так же как и описанные до Каваниллеса *H. africanus* Miller и *H. hispidus* Miller, — синонимы, объединенные им в var. *hispidus* DC. (Prodr. I, 453). Третий вид Каваниллеса он низводит до положения варьетета — var. *vesicarius* Hochr. Кто прав в этой трактовке вида *H. trionum* L., сказать сейчас трудно вследствие недостатка материала, но скорей всего истина за Хохреутинером. Заметим только, что *H. hispidus* Miller и *H. africanus* Miller — не синонимы. Отметим, что Хохреутинер — сторонник широкого и формального понимания вида и вкладывает в var. *hispidus* DC. иные признаки, чем Линней и Каваниллес, несовместимые с рисунками последнего. Просмотр гербариев из СССР показывает, что в них можно найти и *H. ternatus* Cav. и *H. trionum* Cav. в понимании Каваниллеса, причем по второму виду имеются экземпляры только редкие и старые. Сюда относится один гербарный лист из Астрахани. Два других гербарных листа относятся к Кавказу: один из сборов А. Оверина, определенный как *Hibiscus calycosus*. Такие же экземпляры имеются с мыса Доброй Надежды из Африки, собранные Эклоном из гербария Фишера и из его же гербария из Европы из района Зальцбурга. Кроме того, находится несколько экземпляров, выращенных в ботанических садах и в том числе и в Ботаническом саду в Петербурге Мейером. Являются ли все указанные экземпляры собранными с территории СССР или попали случайно в результате путаницы, так как почти все они наклеены на один лист с целым рядом других видов и даже родов с общей этикеткой, разобраться нет никакой возможности. На основании этого мы склоняемся к выводу, что за широко распространенным, описанным здесь для Флоры СССР видом, необходимо признать название *H. trionum* L., а за экземплярами с пальчататыми сегментами условно и временно признать характер

Объяснение к табл. VIII

Hibiscus ponticus Rupr., верхняя часть р. с цв. и пл., л. средней части стебля, раскрывшаяся коробочка, с.



приретенета var. *africanus* (Miller) Ijima comb. nov., но, возможно, что это будет особый вид *H. africanus* Mill. Русские систематики имели по этому вопросу две основные точки зрения. Э. Регель [Tent. fl. ussur. (1861) 30], согласно Каваниллесу, называет описываемый здесь вид *H. ternatus* Cav. и указывает, что он в течение долгих лет культивировал все три близких вида: *H. ternatus* Cav., *H. trionum* L. и *H. vesicarius* Cav. и никогда не замечал между ними никаких переходов. К. Максимович [Prim. fl. amur. (1859) 62] хотя и называет обычно распространенный в СССР вид — *H. ternatus* Cav., однако замечает, что все три вышеуказанные вида могут быть соединены в один, так как л., на основании которых основано их разграничение, весьма полиморфны.

Ледебур (l. c.) отмечает, что экземпляры, которые он видел в культуре, отличаются от приводимых им дикорастущих по узким пальчато жилубренным сегментам листьев, т. е. описывает их в духе *H. trionum* Каваниллеса.

Не решая вопроса сейчас о самостоятельности этих видов, я при просмотре культивируемых экземпляров убедился, что, действительно, характер листьев остается стойким признаком. Все современные советские систематики сливают указанные виды в один — *H. trionum* L., очевидно под влиянием К. Максимовича, ни разу не давая критического анализа соответствующего материала.

Кроме того, из этой секции возделывались в СССР в виде опытных культур: *H. roseus* Thore и *H. moscheutos* L. (как декоративные и волокнистые) — см. примечание к *H. ponticus* Rupr.; затем *H. coccineus* Walt. и *H. grandiflorus* Michaux, оба из Сев. Амер.; первый из них от всех упомянутых в этой секции видов отличается опушенными семенами, второй отличается от *H. ponticus* Rupr., *H. roseus* Thore и *H. moscheutos* L. очень шерстистой чашечкой, от *H. coccineus* Walt. — безволосыми еще семенами, а от *H. trionum* L. — плотно пушистыми, особенно сероватыми снизу листьями.

Секция 6. *Abelmoschus* DC. Prodr. I (1824) 449. — Л. б. ч. пальчато лопастные; лч. подчашия линейные, многочисленные, часто опадающие; чшч. чехловидная, так как при цветении вдоль разрывающаяся; пл. вытянутые, б. ч. ланцетовидные.

* *H. esculentus* L. Sp. pl. (1753) 696; Cavanill. Monad. Diss. III, 168; DC. Prodr. I, 450; Nochr. Rev. genr. Hibiscus, 150. — **Ис.**: Cavanill. l. c. tab. LXI, f. 2. — **Г. съедобный** или **Бамия**.

○. Р. 30—200 см, ст. простые или ветвистые с рассеянными простыми волосками или почти голые, в узлах часто угловатые, зеленые или грязнопурпуровые; л. длинно черешковые; чрш. волосистые; плс. б. ч. пальчато 5—7-лопастные или пальчато отдельные, верхние иногда почти до основания, сердцевидные, закругленные, с лопастями и долями

от широко овальной до продолговатой формы, к основанию несколько суженными, по краю сравнительно крупно пильчато зубчатыми, с двух сторон зеленые, по жилкам, иногда и между ними б. ч. с простыми или двуконечными прижатыми волосками; прлстн. шиловидно линейные, волосистые, легко опадающие. Цв. одиночные в пазухах листьев на коротких толстых волосистых цветоножках; подчашие из 8—10 линейных волосистых листочков, впоследствии опадающих, в основании спаянное, несколько короче чашечки или ей равное; чшч. покрыта вверх прижатыми простыми волосками, по окраине коротко зубчатая, при цветении с одной стороны разрывающаяся в виде покрывала; вн. желтый (сухой зеленый), реже оранжевый с темным внутри пятном, 25—50 мм выс., в 2—2 $\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку; андроейно-геницейная колонка значительно короче венчика; тычиночная трубка голая; коробочка слабо волосистая, потом почти голая, продолговатая или продолговато линейная, 5—11-гранная, на верхушке часто согнутая, 6—30 см дл.; с. многочисленные, крупные, около 5 мм дл., сильно выпуклые, матовые, от светлозеленого цвета до черноватых, голые, покрытые штриховатостью (параллельной форме семени) из мелких, едва выступающих светлых бородавочек. Цв. в VII—VIII; пл. VIII—IX.

В СССР культивируется на юге Украины, в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Кроме того, широко культивируется в тропиках и субтропиках всех континентов; родом, очевидно, из Африки.

Хоз. знач. Культивируется, главным образом, как приятная по вкусу овощь. Основной съедобной частью являются незрелые зеленые пл. как в сыром, так и особенно в вареном виде, заменяя спаржу; кроме того, нарезанные они идут для приготовления слизистых супов и соусов, а весьма молодые маринуются как каперсы. Нарезанные пл., так же как и л., идут на изготовление салатов. В местах их культуры пл. сушат и готовят из них порошок для заготовки на зиму. По Л. Арутюняну, В. Аюнджянину и С. Петросяну, анализ плода бамии показал следующий состав: воды 86.54—86.92% и сухого остатка 13.46—13.08%, в котором азотистых веществ 2.81—2.85%, жиров 0.38—0.46%, углеводов 7.65—7.79%, клетчатки 1.0—1.18% и золы 0.82—0.98%. Из указанных количеств — усвояемого азота 1.84%, жиров 0.36% и углеводов 0.31%. Калорийность нетто в 1 кг рыночного веса 315. Урожай зеленых плодов (как овощи) определяется П. Ф. Медведевым для СССР в 23—47 ц с 1 га. Семена бамии в жаренном виде также съедобны, а кроме того, доставляют весьма высокоценный суррогат кофе, считающийся лучшим мировым его суррогатом, напоминая, по Боряеву, по вкусу, запаху и цвету кофе „мокко“. В семенах содержится, по С. Л. Иванову и Н. Ф. Кокоткиной, около 18% жирного масла светложелтого цвета с иодным числом 126.2, употребляемого в пищу. Белок семени, по А. Белозерскому, содержит: 15.10% воднорастворимого белка, 15.86% 1-го глобулина и 17.95% 2-го глобулина. Воднорастворимые белки содержат:

гистидина 2.66⁰/₀, аргинина 6.53⁰/₀, тирозина 1.37⁰/₀ и лизина 2.92⁰/₀; 1-й глобулин: гистидина 3.08⁰/₀, аргинина 8.14⁰/₀, тирозина 3.49⁰/₀ и лизина 2.54⁰/₀; 2-й глобулин: гистидина 3.68⁰/₀, аргинина 12.38⁰/₀, тирозина 3.68⁰/₀ и лизина 2.85⁰/₀. Вн. и рлц. цветка в тропиках используются для добычи красящего вещества. Одно р. дает в СССР от 9 до 100 г с., а с 1 га — от 4 до 20 ц (П. Ф. Медведев). Бамяя имеет значение в народной медицине как мочегонное и противопростудное. Ст. содержит лубяные волокна, представляющие сырье для пеньково-джутовой промышленности. Волокно бамии блестящее, шелковистое, кремового цвета, уступает по крепости кенафу, джуту и тем более конопле; техническая длина волокна достигает 150 см. Одно р. может дать, по П. Ф. Медведеву, от 5 до 100 г волокна, а 1 га — до 15—20 ц; выход волокна на воздушно сухой вес стебля — около 12⁰/₀. Волокно идет на изготовление нсревок, шпагата, мешковины. Ст. употребляются как сырье для бумажной промышленности, причем урожай стеблей, по наблюдениям того же автора, в воздушно сухом состоянии равняется 3.5—4 т с 1 га. Таким образом, бамяя, как комплексно используемое р., представляет весьма выгодную культуру.

Прим. Нельзя утверждать, как это делает П. Ф. Медведев [Новые культуры СССР (1940) 120], что родиной бамии является Вест-Индия, так как известно, что бамяя была обнаружена в сев. Африке и на Ближнем Востоке еще задолго до открытия Америки. По Стретивену [Strutivenu's notes of edible plants (1919) 302], араб Абул-Аббас-эль-Небати, посетивший в 1216 г. Египет, ясно описывает как морфологию этого растения, так и его пищевое употребление египтянами. Кроме того, точно известна дата первого привоза бамии в Америку, именно около 1658 г. сначала в Бразилию, а затем она постепенно распространилась в Южн. и Сев. Америке. Все современные американские систематики и флористы также считают этот вид интродуцированным из Африки и не встречающимся в дикорастущем состоянии в Америке. Наоборот, в Африке еще и сейчас она встречается дикорастущей, как наблюдал это Швейнфурт, например, на Белом Ниле.

Из этой секции производились в СССР еще опытные культуры видов *H. abelmoschus* L. (волосистое, масляное и лекарственное р.) и *H. Manihot* L. [волокнистое, пищевое (л.), дающее клей, декоративное]. Первый вид отличается от *H. esculentus* L. листьями с острыми долями, в основании не стянутыми и крайними из них копьевидно книзу оттянутыми, и плодами яйцевидными или продолговато яйцевидными; второй вид отличается от двух вышеуказанных более крупными цветками, листочками подчашия крупными яйцевидными или продолговато яйцевидными (не линейными) и не опадающими при плодах, и листьями, напоминающими тропический вид *Manihot palmata* из сем. молочайных.

Секция 7. *Spatula* Hochr. Rev. genr. *Hibiscus* (1900) 166. — Лч. подчашия в средней части расширенные, у основания суженные, свободные.

* **H. planifolius** Sweet, Hort. brit. ed. 2 (1827) 51; Hochr. l. c. 168.

Культивировался в СССР в виде опытной культуры, как волокнистое р.

Род 892. **КОСТЕЛЕЦКИЯ** — **KOSTELETZKYA**¹ PRESL

Presl, Rel. Haenk. II (1835) 130

Цв. обоеполюсы, пятичленные; лч. подчасия из 7—13 узких листочков, остающихся при плодоношении; тычиночная трубка вытянутая; ветвей столбика 5. Пл. — коробочка почти шаровидная, сверху уплощенная, у основания несколько стянутая, пятигнездная с односемянными гнездами. Р. травянистые, произрастающие в литоральных и ксерофитных областях Средиземноморья, тропической Африки и Центральной Америки.

1. **K. pentacarpus** (L.) Ldb. Fl. Ross. I (1842) 437; Boiss. Fl. or. I, 838; Гроссг. Фл. Кавк. III, 64; Ильин во Фл. Юго-Вост. V, 707. — *Hibiscus pentacarpus* L. Sp. pl. (1753) 697; Cavanill. Monad. Diss. I, 145; DC. Prodr. I, 447. — *H. Lerchii* Fisch. in herb. Bot. Inst. Ac. Sc. — *Pavonia pentacarpus* Rchb. Ic. Fl. Germ. V (1841) 20. — **Ис.:** Ильин во Фл. Юго-Вост. l. c. рис. 485; Федоров в Тр. Бот. Инст. АН СССР, сер. 5, вып. 1, 15 (цв. и пл.); Cavanill. l. c. tab. LXVI, 3; Rchb. l. c. tab. CLXXIX, f. 3. — **К. пятиплодная, Канап.**

Ч. Р. 50—200 см выс.; ст. прямой, цилиндрический, ветвистый, особенно в верхней части, покрыт довольно густо звездчатыми волосками, в нижней части часто древеснеющий и лысеющий и здесь дает красивый ячеисто сетчатый рисунок с ячейками, вытянутыми по длине стебля, в основании до 2 см diam.; л. длинно черешковые, самые нижние с более длинными черешками, средние с равными или чуть более короткими, чем плс., верхние с весьма короткими; плс. в основании сердцевидные, у самых верхних иногда без выемки, яйцевидные или округло яйцевидные, самые верхние часто продолговатые, по краям неравномерно городчато зубчатые, б. ч. остро трех (редко пяти-) лопастные, причем боковые лопасти иногда очень слабо развиты, а средняя, особенно у верхних листьев, более крупная; самые верхние л. часто почти копьевидные, все с двух сторон прижато звездчато опушенные, сверху обычно гуще; прлстн. нитевидные, звездчато опушенные. Цв. расположены в верхней половине стебля в пазухах листьев, одиночно на длинных цветоножках, 2—10 см дл., реже чуть короче или длиннее, ниже цветка с сочленением, короче или длиннее соответствующих листьев, звездчато опушенные, при бутонах прямые, при цветках по сочленению отогнутые книзу и при плодах вновь торчащие кверху; подчасия из 6—13 шило-

¹ Название дано в честь В. Ф. Костелецкого, проф. медицинской ботаники в Праге во второй четверти XIX в.

широко линейных, заостренных, как и чшч., звездчато опушенных листочков, достигающих до $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ высоты чашечки; чшч. до $\frac{2}{3}$ свободная, из продолговато овальных, острых, при плодоношении прижатых к плоду долей; ши. 20—30 мм, в 2—3 раза превышает чашечку, розово-пурпуровый; ли. обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, наверху выкрученные, без выемки с безбородчатыми ноготками, снаружи с расходящимися звездчатыми волосками, особенно в молодом состоянии; тычиночная трубка голая; пл. — пятилопастная, сверху сжатая коробочка, расширяющаяся по створкам, около 8—12 мм в поперечнике; доли ее рельефно выступающей срединной линией, от которой по створкам проходят поперечно расположенные морщинки; створки покрыты звездчатыми полосками, а по продольной средней линии длинными и короткими густыми простыми волосками; с. почковидные, 3.5—5 мм дл., по бокам сильно выщупые, серовато-буроватые, голые, украшены тонкими параллельными, беловатыми линиями, повторяющими форму семени. Цв. VII—VIII; пл. VIII—X.

В литоральной полосе по приморским болотам Каспийского моря (западное и южное побережье). — **Европ. ч.:** Ниж.-Волж. (дельта р. Волги), Ниж.-Дон. (для устья р. Дона указание Георги); **Кавказ:** Тал. (Ленкорань и о. Сара). **Общ. распр.:** Италия, Иран. Описан из окр. Венеции. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Костелецкия — прежде всего волокнистое р., дающее хорошее волокно, употребляемое в Ленкоранском районе Азербайджана для витья веревок и изготовления рыболовных сетей и сетей для ловли птиц. По Ал. А. Федорову, урожай стеблей с одного растения колеблется от 20 до 80 штук. По В. Л. Некрасовой и И. А. Панковой, длина полкна колеблется от 655 μ до 5984 μ при диаметре 14.5—18 μ и размере полости волокна 3—7 μ . Выход волокна, по тем же авторам, при биологической мочке стебля равняется около 30%, в том числе длинного полкна 12.2% и очесов 17.8%. Волокно мягкое, блестящее, белое, крепкое. Населением используются б. ч. дикорастущие р., но изредка производится посев. Ранее волокно этого растения подмешивалось к кенафу. Р. весьма декоративное.

Прим. Этот вид относится к древнему литорально-ксерофитному роду. Общее распространение нашего вида представляет большой интерес своим весьма разорванным ареалом. В Каспийском море в наших пределах он распространен по приморским болотам Ленкоранского побережья и на о. Саре среди *Juncetum* и *Phragmitetum*, а кроме того, есть сбор из дельты р. Волги (указан из Астрахани) без обозначения коллектора (очевидно сбор Георги), более никем не повторенный. В литературе есть указание Георги для этого местонахождения. Принимая во внимание, что в дельте Волги до сих пор сохранились заросли лотоса, вполне вероятно нахождение при тщательных поисках там же и представителя этого тропического и субтропического рода. По южному побережью этот вид доходит почти до наших среднеазиатских владений (Астрабадский

залив). Для Приазовья есть литературное указание Георги (устье р. Дона), но никем больше не подтвержденное; в гербариях из этого района он отсутствует. Затем после большого перерыва он появляется в Италии, где также сосредоточен в трех основных, далеко отстоящих друг от друга местах: в Адриатическом море по морскому побережью около Венеции, в Лигурийском море по побережью Тосканы и в Тирренском море недалеко от Неаполя. По вегетативным частям и цветкам итальянские экземпляры не отличаются от каспийских; пл. у итальянских экземпляров гербария Ботанического института АН СССР, притом весьма немногочисленных, отсутствовали. В Испании *K. pentacarpos* (L.) Ldb. замещается весьма близким видом — *K. Boscai* (Pau) Beltran, отличающимся от нашего мелкими признаками: более рассеченная чшч., с более узкими чашелистиками. Он распространен по побережью Валенсии и Каталонии среди приморских тростниковых зарослей.

Сеннен (Senner in Bull. Soc. Bot. Fr., 72, 1925) посвятил местонахождению этого вида в Испании целую статью, выражающую удивление по поводу позднего открытия (1909) его в пределах Испании, поскольку такие авторитеты, как Каваниллес, Коста, Сальвадор, Кадеваль и целый ряд других ботаников, посещавших Испанию, не обнаружили там этого вида. Судя по весьма неясному суждению этого автора, нет возможности решить, удивляется ли он случайному заносу туда костелецкии или его просмотру ботаниками, но как-будто он отдает предпочтение первому предположению. На самом деле все разорванные участки ареалов этого вида, как и близких американских представителей этого рода должны быть причислены к реликтовым фрагментам некогда обширного неогенового распространения видов костелецкии. Довольно близким видом является и американский вид — *K. virginica* (L.) A. Gray, произрастающий по песчаным и болотистым морским побережьям Атлантического океана в пределах штатов Мериленд, Виргиния, Нью-Джерси и до Флориды. Последний отличается более крупными цветками, чем наш вид. Второй близкий вид с более плотным бархатистым опушением — *K. altaefolia* A. Gray, произрастает от Каролины до Флориды, а также на о. Кубе, как по болотистым морским побережьям, так и реже внутри полуострова Флориды по берегам крупных озер. Ксерофильные виды отличаются более рассеченными (мексиканский вид *K. paniculata* Benth.) или более мелкими листьями (напр. мексиканские виды *K. sagittata* Presl и *K. hispida* Presl или абиссинский вид — *K. adoensis* Mast.).

Род * ХЛОПЧАТНИК¹ — **GOSSYPIMUM**² L.

L. Sp. pl. (1753) 693

Цв. б. ч. в димозных, покрытых прицветниками соцветиях в виде извилин, реже одиночные на конце удлиненных цветоносов с узлом, несущим

¹ Обработал Я. И. Проханов.

² Название происходит от арабского слова *g o z*, что значит шелковистый.

щим прицв., под цветоножкой; под цветками всегда обертка („подчашие“) из трех б. м. развитых прицветничков; прицв., как правило, неоппадающие, нередко крупные, превышающие цв., б. м. глубоко надрезанные или почти цельные, реже мелкие, чешуевидные, цельные; внецветковые нектарники развитые, в одном или двух кругах; чщч. нетолстая, пленчатая, пятилопастная, с округлыми выемками между лопастями, или шлопе усеченная, без лопастей; тыч. внутреннего круга в виде пяти, доверху сросшихся пучков тычиночных нитей; лан. однополовинчатые (о 2 гнездах), почковидные, растрескивающиеся вдоль полуокружности, с редко гладкими, чаще б. м. шиповато бугорчатыми пыльцевыми зернами; плодолистки в числе (2)3—5; стлб. на конце булабовидный с лопастными рыльцами. Пл. — гладкая коробочка, с не особенно толстым, слабо волокнистым околоплодником, б. м. туго, хотя иногда и довольно легко растрескивающаяся, при голых или коротко мохнатых семенах — на внутриплоднике обыкновенно с б. м. развитым реснично волокнистым покровом (капконосный хлопчатник), но зато в случае длинноволосых семян (хлопконосный хлопчатник) — внутри на внутриплоднике голые; с. обратно яйцевидные с носиком из семеножки, с двурусным семенным покровом, более коротким — мошком (линтер) и более длинным — хлопком из сплюсцивающихся волосков, или вследствие выпадения хлопка — только с мошком (у капконосов), или вследствие выпадения „мошка“ — только с хлопком (у некоторых хлопконосов).

Небольшие деревья, у нас, однако, в однолетней культуре как травы; р. во всех своих частях (только в подроде *Notoxylinon* кроме семенодолей) мелко точечные от многочисленных, в зависимости от степени погружения под кожу б. м. просвечивающих „железок“ — вместилищ госсипола; опушение из звездчатых или от основания разветвленных волосков; л. лапчато лопастные или лапчато раздельные, обыкновенно двух типов: типичные, собственно листья, на обычных, бесплодных побегах и менее надрезанные, прицветные — прицветники, на симподиальных цветоносных извилинах; листовые нектарники почти всегда неособенно длинные, обыкновенно в числе 1—5, реже их нет.

Охватывает 67 видов (Проханов, 1947), распространенных по тропическому поясу обоих полушарий, группируемых в 5 подродах и 16 секциях. Возделываются не только виды из 4 секций и 2 (хлопконосных) подродов.

В СССР род *Gossypium* L. находится в культуре в количестве 6 видов, к которым относится множество сортов, созданных в большинстве советскими селекционерами.

Хоз. знач. Хлопчатник — основная мировая прядильная культура и главное у нас техническое р. Как пряжа у хлопчатника используется хлопок, длинный волосной покров семян его хлопконосных представителей. Волокноподобные волоски семян могут прясться, не взирая на умеренную длину (20—60 мм), лишь благодаря их сплюсциванию и спиральному при этом закручиванию. Конечно, хлопок всех хлопконосных видов

годен на прядение, однако в разной степени, в зависимости от его количества (урожайность) и качества (длина и толщина волосков). В настоящее время хлопок находит себе обширнейшее применение. Хлопковые волоски состоят в своих стенках из чистой целлюлозы, покрытой сверху кутикулой, жироподобной пленкой кутина. При удалении кутина жирорастворителями получается обезжиренный хлопок — гигроскопическая вата, состоящая из одной целлюлозы и широко применяемая под названием „Gossypium“ в медицине. В медицине находят себе применение и корни хлопчатника-гузы (*G. herbaceum* L.).

Из семян хлопчатника извлекается хлопковое масло, в сыром виде ядовитое из-за содержания госсипола. Только по удалении госсипола хлопковое масло становится годным к употреблению в пищу. В последнее время широкое применение стал находить себе и мошок (линтер) с самого обычного в культуре хлопчатника-упланда. О его использовании, а также и всех вообще применениях хлопчатника см. обширную специальную литературу.

Прим. Род *Gossypium* L., а также и роды *Thespesia* Correa и *Lagunaria* G. Don должны быть перенесены из сем. *Malvaceae* в сем. *Bombacaceae* (Проханов, 1947). Основанием для этого служат следующие, характерные для *Bombacaceae* признаки: 1) бокальчатая, нередко усеченная чашечка с округлыми выемками между лопастями, 2) цельный или же скудно и выемчато острозубчатый, но не городчатый, край листа или листовых лопастей, 3) по б. ч. туго растрескивающиеся плоды — коробочки, нередко с мясистым, сильно при этом волокнистым околоцветником и 4) наличие, как правило, внутри коробочки по стенкам ее гнезд волокнистого опушения, так называемого „капка“.

1. Листовые лопасти тупые или заостренные, у основания б. м. суженные, ст. круглый, с крепкой древесиной; опушение нередко двуярусное; цвн. поникающие; прищвч. б. м. высоко между собою срастающиеся, с короткими, внутрь направленными надрезами; внецветковые нектарники только внутренние, развитые, опушенные звездчатыми волосками; внутрицветковые нектарники голые; с. округлые, с прижатым мошком, лишь очень редко голые; р. Старого Света, с 13 парами крупных хромосом (подрод *Eugossypium* Tod. em. Prokh.) 2.

— Листовые лопасти заостренные, наиболее широкие у основания, ст. слегка сплюснутый или гранистый, с рыхлой древесиной; опушение всегда одноярусное; цвн. прямые; прищвч. свободные, лишь редко при основании немного сросшиеся, с довольно длинными, прямыми или расходящимися надрезами; внецветковые нектарники, как внутренние, так и наружные, б. ч. развитые, внутренние голые; внутрицветковые нектарники с кольцами волосков; с. удлиненные, с взерошенным или прижатым мошком или же без мошка; р. Но-

- вого Света культивируемые и в Старом Свете), с 26 парами хромосом (13 пар крупных и 13 пар мелких) (подрод *Karpas* Rafin. em. Prokh.) 3.
2. Листовые лопасти обыкновенно б. м. продолговатые, заостренные или только остrokонечные; коробочки б. м. крупные или мелкие, 3—5-гнездные 1. **X. травянистый** — *G. herbaceum* L.
1. Листовые лопасти б. м. округленные, на конце даже притупленные, лишь иногда с насаженным коротким остrokонечием, при основании всегда явственно перетянутые; коробочки почти всегда мелкие, трехгнездные 2. **X. Зайцева** — *G. Zaitzevii* Prokh.
3. Коробочки шаровидные или удлинённые, 3—5-гнездные, незаостренные, обыкновенно лишь коротко остrokонечные, светлозеленые, тусклые, соответственно степени погружения железок под кожу б. м. явственно точечные, гладкие, лишь изредка слабо рябоватые; с. или со взъерошенным мошком, или черно-коричневые гладкие, жилковатые, оголенные; тычиночная колонка почти от основания с довольно длинными свободными концами нитей, постепенно возрастающими от довольно коротких нижних к наиболее длинным, вверх направленным верхним; вн. желтоватый или кремово-белый; чщч. пятилопастная, с заметными треугольными, тупыми или заостренными лопастями, реже почти усеченная, без лопастей; прицвч. свободные, б. ч. с прямыми надрезами, при плодах не разрастающиеся; р. от простых отстоящих волосков б. м. мохнатые; л. у основания явственно сердцевидные, светлого тона, обыкновенно со сравнительно укороченными, взаимно расходящимися лопастями; прлстн. неразрастающиеся, на извилинах сравнительно короткие, яйцевидные (секция *Magnibracteolata* Tod. em. Prokh.); цв. на сравнительно коротких цветоножках, заметно не превышающих цветки; прицвч. (обертка) б. м. прямостоящие, внизу б. м. сердцевидно расширенные; прицв. (л. симподиев) равнобокие, трехлопастные или цельные (но не двулопастные) 4.
- + Коробочки всегда удлинённые, 3—4-гнездные, заостренные, темно-зеленые, блестящие от почти поверхностных железок, прорывающих кожу, б. м. густо мелко ямчатые; с. или с прижатым мошком или очень черные, шероховатые, оголенные; тычиночная колонка в нижней части обнаженная, только выше со сравнительно короткими, отстоящими, свободными концами нитей, уменьшающимися от наиболее длинных средних как к нижним, так и к верхним; вн. почти всегда желтый; чщч. обыкновенно усеченная, с ровным или волнистым краем, без заметных лопастей; прицвч. при основании слегка друг с другом срастающиеся, с несколько расходящимися надрезами, при плодах обыкновенно разрастающиеся; р. прижато звездчато волосистые, но часто б. м. оголенные; л. у основания слабо сердцевидные или даже усеченные, темного

- тона, со сравнительно удлиненными лопастями, у трехлопастных листьев вперед направленными, параллельными; прлст. удлиненные, особенно на бесплодных побегах, нередко разрастающиеся (секция *Synspermia* Tod. em. Prokh.) 6.
4. Чшч. с треугольными, часто копьевидно заостренными лопастями; лп. при цветении б. м. свернутые в трубку или полураспростерты, не всегда превышающие обертку; плн. обыкновенно лопающиеся поздно; стлб. часто едва или слабо выдающийся над тычиночной колонкой; коробочки мелкие или средних размеров, но редко крупные; с. обыкновенно б, м. оголенные, черно-коричневые, гладкие, жилковатые, со скудным мошком или совершенно голые, реже мохнатые, ст. рано оголяющиеся, блестящие; л. лапчато коротко лопастные или лапчато раздельные (подсекция *Liophaea* Prokh.). Л. неглубоко (не более $\frac{1}{2}$ длины) лапчато 3—5-лопастные, с коротко треугольными лопастями, плоские; прищвч. (обертка) в очертании округлые, кругом бахромчато надрезанные, с многочисленными, лучисто расходящимися надрезами; с. только вокруг семяножки с сероватым мошком или голые, со сравнительно недлинным шелковистым хлопковым волокном 5. **Х. Фигари** — **G. Figarei** Tod.
- + Чшч. с треугольными, тупыми или острыми, но не заостренными лопастями; лп. при цветении воронковидно распростерты, б. м. превышающие обертку; плн. лопающиеся рано; стлб. обыкновенно заметно выдающийся над тычиночной колонкой; коробочки мелкие, средних размеров или крупные; б. ч. с густым взъерошенным мошком; ст. б. м. мохнатые; л. чаще коротко лапчато лопастные, но иногда даже лапчато рассеченные (подсекция *Multibracteata* Tod. em. Prokh.) . . . 5.
5. Л. обыкновенно на более чем на $\frac{1}{2}$ длины трехлопастные, с нередко удлиненными, продолговато яйцевидными лопастями; у немногих пятилопастных листьев задние лопасти направлены вперед, коробочки средней величины, б. ч. длиннее 4 см; сравнительно скороспелый хлопчатник 3. **Х. мохнатый** — **G. hirsutum** L.
- + Л. обыкновенно несколько меньше чем на $\frac{1}{2}$ длины лопастные, на главных ветвях б. ч. пятилопастные, со сравнительно широкими, треугольно яйцевидными лопастями, задними горизонтально между собою расходящимися; коробочки б. ч. крупные, длиннее 4 см; в основном средне- и позднеспелый хлопчатник 4. **Х. белеющий** — **G. albescens** Rafin.
6. Прищвч. (обертка) по краям нередко отгибающиеся кнаружи, с многочисленными, довольно длинными и почти параллельными надрезами; наружные внецветковые нектарники обыкновенно отсутствуют; л. сравнительно глубоко (на $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ длины) раздельные, с ланцетовидными долями; с. совершенно голые или только с хохолком мошка 6. **Х. кустовый** — **G. frutescens** Lasteyr.

Прищвч. (обертка) по краям обыкновенно не отгибающиеся кнаружи, лишь в верхней части с не особенно длинными и заметно расходящимися надрезами; наружные внецветковые нектарники обыкновенно хорошо развитые; л. не особенно глубоко (около $\frac{2}{3}$ длины) раздельные, с продолговато яйцевидными лопастями; с. обыкновенно в той или иной мере неравномерно покрытые мошком
 7. X. Жюмеля — *G. Jumelianum* (Tod.) Prokh.

Подрод 1. **EUGOSSYPIUM** Tod. Osserv. (1863) 19, p.p. Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII' (1947) 66. — Секц. *Eugossypium* Tod. Relaz. (1877—1878) 97, 98, 120. — Хлопконосный хлопчатник Старого Света. Описание см. в ключе.

Секция 1. **Breviloba** Tod. Osserv. (1863) 46, em. Prokh. l. с. 69. — Африканская подгруппа, Зайцев в Тр. прикл. бот. XVIII, 1 (1928) 14, 47. — Коробочки шаровидные или удлинённые, 3—5-гнездные, или широко или едва раскрывающиеся, из-за значительного погружения железок под кожу лишь едва точечные, гладкие или слабо рябоватые; прищвч. по всему краю коротко надрезанные, с шиловидными зубцами средней величины, у основания лишь немного срастающиеся друг с другом, при плодах не разрастающиеся и отгибающиеся книзу; чщч. б. ч. пятилопастная, с короткими тупо треугольными лопастями; вн. чаще желтый; л. у основания сердцевидные, светлого тона, только с одним нектарником на средней жилке, со сравнительно короткими лопастями, между лопастями почти всегда без дополнительных долек; прлст. б. м. горизонтально распростёртые, не разрастающиеся.

Вопреки названию, эта секция не была ограничена в своем первоначальном распространении Африкой, но охватывала также и всю Переднюю Азию до Памира и, возможно, также и Среднюю Азию. Во всяком случае культура относящегося сюда хлопчатника-гузы многими исследователями считается у нас в Средней Азии аутохтонной. Оба наших вида гузы (*G. herbaceum* и *G. Zaitzevii*) являются, однако, у нас исчезающими, реликтовыми культурами, встречающимися только как ничтожная примесь в посевах вытеснивших их сортов хлопчатников.

Другая в Старом Свете секция культурного хлопконосного хлопчатника, а именно — *Indica* Tod. ampl. Prokh., или Индокитайская подгруппа Зайцева, распространённая в Индии и Индо-Китае, у нас в полевой культуре не встречается.

1. **G. herbaceum** L. Sp. pl. (1753) 693; Tod. Osserv. 53; Tod. Relaz. 131; Watt, Coton pl. 155; Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII, 70. — Ю.: Watt, l. с. tab. 24, f. A. — X. травянистый или Обыкновенная гуза.

т., у нас ☉. Р. 30—120 см выс., с негустым двухъярусным опушением волосков; ст. маловетвистый с „моноподиальными“ ветвями только у основания, зато с многочисленными многоцветковыми симподиальными извилинами; л. в очертании округлые или почти почковидные, 4—8 см дл. и 7—10 см шир., при основании глубоко сердцевидные, примерно на $\frac{1}{2}$ ($\frac{3}{5}$) длины лапчато 5—(7)-лопастные, с широкими, округло яйцевидными или продолговато эллиптическими, умеренно заостренными или только остроконечными лопастями (от наибольшей средней—2.5—5 см дл. и 1.5—4 см шир.—к основанию листа уменьшающиеся), без промежуточных дополнительных долек в нерезко закрытых выемках, пильчато 5—7-жилые, тонкие, довольно плоские, изжелта-зеленые, снизу более светлые, сверху впоследствии оголяющиеся, только по краю и снизу по жилкам заметно волосистые; чрш. 3—6 см дл., сравнительно со стеблем более густо опушенные; прлст. шиловидно линейные, 10—15 мм дл., и 1.5—2 мм шир., у прицветников (л. симподиев) косо яйцевидно ланцетовидные, 7—12 мм дл. и 3—6 мм шир. Прицвч. (обертки) широко яйцевидные, 2—2.5 мм дл. и шир. (длиннее $\frac{1}{2}$ длины венчика), внизу сердцевидные, притупленные, по краю примерно с 11 зубцами (4—7 мм дл.); чшч. бокальчатая, 7—10 мм дл., б. м. волнисто неравно пятилопастная; лп. 2.5—3 см дл., желтые, у основания с темнокрасным пятном; тычиночная колонка около 11 мм дл., только в нижней $\frac{1}{3}$ длины обнаженная от нитей; пыльца желтая; коробочки яйцевидные или шаровидно яйцевидные или приплюснуто шаровидные, 2.5—3.3 см дл. и 2.2—3.5 см шир., на конце в разной мере притупленные, обыкновенно с б. м. заметным насаженным клювиком, 3—5-гнездные, наверху посредине створок с небольшими дополнительными бороздками, по б. ч. туго растрескивающиеся, всегда гладкие, светлозеленые или б. м. желтые; с. обыкновенно с густым грубым и сравнительно коротким хлопковым волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре, как примесь в посевах коротковолокнистого хлопчатника. — **Кавказ:** Вост. Закавказье; **Ср. Азия:** Сыр.-Дар., Пам.-Ал., Аму-Дар., Горн.-Туркм. Описан из Упсалы (Швеция) по культурному экземпляру из ботанического сада. Тип (фотографию см.: Watt, Cotton pl., tab. 24, f. A) в Лондоне.

Прим. Этот вид представляет собою древнюю местную культуру Средней Азии, как и сопредельных Ирана и Афганистана. Будучи нигде не известен в диком состоянии, *G. herbaceum*, повидимому, своим происхождением как раз и обязан культуре.

2. **G. Zaitzevii** Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 70. — **Х. Зайцева** или **Гуза Зайцева**.

т., у нас ☉. Р. около 1 м выс. с негустым двуярусным опушением; ст. обыкновенно неветвистый, лишь редко с отдельными моноподиальными ветвями у основания, с многочисленными пазушными многоцветко-

ными извилинами; л. в очертании почковидные, 2.2—6.3 см дл. и 4.2—8.3 см шир., при основании неглубоко сердцевидные, примерно на $\frac{1}{2}$ ($\frac{3}{5}$) длины лапчато (3)—5-лопастные, с округло яйцевидными или почти округлыми, притупленными, иногда лишь коротко остроконечными, у основания заметно перетянутыми лопастями (от наибольшей средней — 1.1—4 см дл. и 1.5—3.2 см шир. — к основанию листа уменьшающимися); чрш. 2—4.5 см дл., опущенные; прлст. линейные, 7—12 мм дл. и 1—2 мм шир., у прицветников косо яйцевидно ланцетовидные, б 14 мм дл. и 2—6 мм шир. Прицв. (оберточка) округлые, 1.5—2.3 см дл. и 1.6—2.2 см шир., внизу сердцевидные, по краю примерно с 9 зубцами (4—6 мм дл.); чшч. бокальчатая, 5—6 мм дл., почти усеченная, по краю лишь слабо волнистая; лп. 2—2.5 см дл., желтоватые, внизу с красноватым пятном; тычиночная колонка 9—10 мм дл., в нижней $\frac{1}{3}$ длины обнаженная от нитей; коробочки яйцевидно округлые или трехгранно яйцевидные, 2—2.8 см дл. и 1.8—2.5 см шир., на конце с коротким клювиком, 3—(4)-гнездная, с глубокими верхушечными бороздками, гладкие, светлозеленые; с. с сероватым мошком и с белым, густым грубым волокном, 20—22 мм дл. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре, как примесь в посевах американского хлопчатника. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (пров. Синьцзян). — Описан из Китайского Туркестана (пров. Синьцзян). Тип в Ленинграде (гербарий Всесоюзного Института растениеводства).

Подрод 2. **KARPAS** Rafin. Sylva tellur. (1838) 14 ampl. Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 72. — Подрод *Leiorhaim* Rafin. l. c. — Подрод *Lanigerum* Rafin. p. p. typica l. c. — **Хлопконосный хлопчатник** Нового Света. Описание см. в ключе.

Секция 2. **Magnibracteolata** Tod. Osserv. (1863) 64, em. Prokh. — Подсекц. *Magnibracteata* Tod. Relaz. (1877—1878) 97, 100, 190. — **Среднеамериканская подгруппа**, Зайцев в Тр. прикл. бот. XVIII, 1 (1928) 12, 47. — Описание см. в ключе.

Эта секция включает в себя упланды, основной мировой хлопчатник современности, а также бурбонский хлопчатник и хлопчатник группы (*G. tricuspidatum* (у Хэрланда — *G. punctatum*). Каждый из них представлен в секции *Magnibracteolata* соответствующей подсекцией.

Только хлопчатник группы *Tricuspidatum*, нашей подсекции *Obliquifolia*, морфологически отчасти переходной к южноамериканской секции *Synspermia*, вовсе не известен в полевой культуре в СССР. Что же касается упланда (подсекция *Magnibracteata*) и бурбонского хлопчатника (подсекция *Liophaea*), то они, хотя и в резко неодинаковой степени, возделываются у нас, о чем см. ниже.

Вся секция в целом выявляет в настоящее время два очага видового и внутривидового многообразия: один — в южной Мексике и Гва-

темале, а другой — в северо-западной Мексике. Каждый из них характеризуется своим ассортиментом форм: центр южной Мексики и Гватемалы сосредоточивает в себе основное богатство форм дикорастущего и культурного упланда, а центр северо-западной Мексики (Проханов, 1947) локализует в себе многообразие бурбонского хлопчатника, а также и не возделываемого у нас хлопчатника подсекции *Obliquifolia*.

Ни подсекция *Magnibracteata*, ни подсекция *Liophaea* не переходят на юг северной границы Никарагуа, за пределы которой идет к югу только хлопчатник подсекции *Obliquifolia*, несколько даже проникающий за пределы средней Америки в Южную Америку, в сопредельную Колумбию.

Подсекция 1. *Magnibracteata* Tod. Relaz. (1877—1878) 97, 100, 190, em. Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 73; — *Хлопчатник-упланд*. Описание см. в ключе.

Очаг видového и внутривидového многообразия упланда — в южной Мексике и Гватемале.

В СССР, как и в США, упланды — основная культура хлопчатника. Всего разводится у нас два вида упланда: собственно *G. hirsutum* L., в основном сосредоточивающий в себе скороспелые сорта из нашей более северной хлопководческой зоны, и *G. albescens* Rafin., группирующий в себе по преимуществу средне- и позднеспелые формы упланда из более южных районов хлопководства. На существенное морфологическое различие этих групп упланда впервые в 1907 г. обратил внимание Уатт.

3. *G. hirsutum* L. Sp. pl. (1763) 975, non L. Syst. nat. (1767); Tod. Osserv. 73; Tod. Relaz. 210; Watt, Cotton pl. 183; Прох. в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 73. — *G. religiosum* L. Syst. nat. ed. 12, II (1767) 462, non alius. — *G. Schottii* Watt. Cotton pl. (1907) 206. — **Х. мохнатый** или **Упланд обыкновенный**.

Ĥ, у нас ☉. Р. 0.9—1.2 м выс.; ст. маловетвистый, только с немногими (1—3) „мопоподиальными“ ветвями у основания, с многочисленными многоцветковыми симподиальными извилинами, с отстоящими волосками; л. в очертании округлые или почковидные, при основании немного сердцевидные, примерно на $\frac{1}{2}$ ($\frac{3}{5}$) длины 3—(5)-лопастные, лишь редко (var. *Schottii*) лапчато 3—5-рассеченные, обыкновенно с тремя главными треугольно-яйцевидными или треугольно-ланцетовидными, длинно заостренными лопастями (наибольшая из них средняя) и широкими между ними, слегка складчатыми выемками, иногда также с очень короткими, вперед направленными задними лопастями, пальчато пятижилковые, умеренно опушенные, особенно снизу на жилках, сверху б. м. оголяющиеся, снизу на средней жилке с одним нектарником на расстоянии до 25 мм от черешка; чрш. примерно в полтора раза длиннее пластинки; прлст. косо линейно ланцетовидные, у прицветников косо яйцевидно

ланцетовидные. Прицвч. (обертка) в очертании округло яйцевидные, по краю глубоко бахромчатые, обыкновенно с 7—11 линейно треугольными заостренными надрезами; чшч. с тупыми или острыми лопастями; лп. крупные, беловато-кремовые, без пятна или реже с небольшим пурпуровым пятном у основания, при завядании краснеющие; пыльца умеренно кремовая (иногда умеренно желтая, по Харланду); коробочки довольно крупные, яйцевидно продолговатые или шаровидные (по б. ч. длиннее 2.5 см), гладкие, вследствие значительного погружения железок под кожуру лишь слабо темно точечные, 4—(5)-гнездные, широко раскрыто-раскрывающиеся; с. по б. ч. с умеренной длины хлопковым волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре в посевах. — **Европ. ч.:** Бесс., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Даг., Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх. Установлен Линнеем по описанию Филиппом Миллером живого экземпляра из ботанического сада в Челсее, в Лондоне. Тип (фотографию см. Watt, Cotton pl. tab. 31, f. A) в Лондоне.

Прим. Этот вид объединяет большинство скороспелых сортов упланда из наших более северных районов хлопководства.

Генетически он связан с настоящим *G. mexicanum* Tod., дикорастущим мелкоплодным упландом (с резко черноточечной коробочкой) из северо-восточной Мексики, южной Гватемалы и Сальвадора.

4. *G. albescens* Rafin. Sylva tellur. (1938) 18 [*Musselin* Rohr Anmerk. über d. Cattunbau (1791) 109]; Прох. в Бот. Журн. СССР, XXII (1947) 74. — *G. siamense* Tenore in Atti del R. Ist. d'Incor. di Nap. VI (1840) 175, non Tussac, 1818. — *G. hirsutum* auct. p.p. Tod. Osserv. 73; Tod. Relaz. 210, non L. (1763). — *G. mexicanum* auct. Watt, Cotton pl. (1907) 226, non Tod. (1868). — **X. белеющий** или **Упланд белеющий**.

h, у нас ☉. Р. 1—1.8 м выс.; ст. умеренно при основании ветвистый, обыкновенно только с 3—4 „моноподиальными“ ветвями, выше лишь с многочисленными многоцветковыми симподиальными извилинами; л. в очертании 8.5—13 см дл. и 12—20 см шир., при основании глубоко сердцевидные, до 1/2 длины лапчато пятилопастные, лишь редко (var. *luxurians*) лапчато пятирассеченные, обыкновенно с треугольно яйцевидными, длинно заостренными лопастями, от наибольшей средней (до 8 см дл. и 7—7.5 см шир.) уменьшающимися к горизонтально распростертым задним, разделенными б. м. складчатыми выемками, пальчато 7-жилльные, умеренно опушенные: сверху только по жилкам, а снизу сплошь, снизу по жилкам с 1—3 нектарниками (средний от черешка на расстоянии 13—25 мм, а боковые — на 7—12 мм); прицв. (л. симподиев) в очертании 1.5—2.5 см дл. (от черешка) и 1—1.5 см шир., трехлопастные; чрш. 6—20 см дл., мохнатый; прлст. на главном стебле косо ланцетовидные, 15—19 мм дл. и 3—4 мм шир., у прицветников косо яйцевидно ланцетовидные, 10—13 мм дл. и 3—6 мм шир. Прицвч. (обертка) в очертании

яйцевидно треугольные, 4—5.5 см дл., и 2.4—4 см шир., на $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$ длины бахромчатые, с 9—14 линейно треугольными, заостренными надрезами (наибольший средний 2—2.5 см дл.); чшч. колокольчатая, 14—17 мм дл., при трубке 8—10 мм дл., неравно пятилопастная, с треугольными тупыми лопастями (3—7 мм дл.); лп. 4.5—5 см дл., кремово белые, без пятна, при отцветании краснеющие; тычиночная колонка 15—16 мм дл.; стлб. около 25 мм дл.; коробочки шаровидно яйцевидные или яйцевидно продолговатые или реже яйцевидно конические (3.2) 4—4.8 см дл., и 3.2—4 (5.5) см шир., заостренные или притупленные, часто с насаженным, б. м. заметным клювиком, иногда с верхушечными бороздками, гладкие, вследствие значительного погружения железок под кожуцу лишь едва темно точечные, 4—5-гнездные; с. по б. ч. с буроватым или зеленоватым мошком и обыкновенно белым, умеренно длинным хлопковым волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре на полях. — **Кавказ:** Даг., Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Аму-Дар., Кара-Кум. Установлен Рафинеском по описанию Рором живых экземпляров с опытной плантации на о. Санта-Крус (Малые Антильские о-ва). Тип не известен.

Прим. Видовая самостоятельность этого упланда была уже установлена Уаттом в 1907 г., хотя и под неправильным названием „*G. mexicanum*“. Этот вид объединяет у нас большинство более урожайных, средне- и позднеспелых сортов упланда.

G. albescens Rafin. имеет родину на юге Мексики в штатах Оахака и Чиapas. Однако его дикие родоначальники не обнаружены. С 1845 г. в США имело место неуклонное расширение культуры более урожайного *G. albescens* Rafin. за счет менее урожайного *G. hirsutum* L.

Подсекция 2. *Liophaea* Prok². в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 74. — Подрод *Leiophatum* Rafin. Sylva tellur. (1838) 14. — **Бурбонский хлопчатник.** Описание см. в ключе.

Очаг видового и внутривидового многообразия бурбонского хлопчатника — в северо-западной Мексике (вторичный очаг — в северной Гватемале).

В СССР бурбонский хлопчатник лишен какого бы то ни было промышленного значения. Он представлен всего только реликтовой, приусадебной культурой относящегося сюда хлопчатника — хинди (*G. Figuei* Tod.) в западной Грузии (Декапрелевич, 1921).

5. **G. Figuei** Tod. Relaz. (1877—1878) 208. — *G. punctatum* var. *nigerium* („nigeria“) Watt, Cotton pl. (1907) 168, 70; Watt in Kew Bull. (1927) 326. — *G. punctatum* var. *Timofeevii* Decapr. в Зап. Научно-прикл. отд. Тифл. бот. сада, II (1921) 2, 7. — ? *G. Birkinshawii* Watt in Kew Bull. (1927) 330. — **Х. Фигари** или **Хлопчатник-хинди.**

h, у нас ⊙. Ст. умеренно ветвистый, с отдельными распростертыми „моноподиальными“ ветвями и с многочисленными многоцветковыми

симподиальными извилинами; л. в очертании почти округлые, при основании сердцевидные с темнофиолетовым желвачком, 8.5—9 см дл. и 10—11 см шир., едва до $\frac{1}{3}$ длины (3)—5-лопастные (верхние пятилопастные, а нижние трехлопастные), с коротко яйцевидными, заостренными, цельнокрайними, по краю ресничатыми лопастями, пальчато (5)—7-жилые, плоские, тусклые, б. м. оголенные, снизу только с одним нектарником на главной жилке; прицв. (л. симподиев) несколько меньших размеров, трехлопастные; чрш. по длине равный пластинке; прлст. косо ланцетовидные, заостренные, у прицветников косо яйцевидные. Прицвч. (обертка) в очертании заостренно яйцевидные, 3—3.5 см дл. и 2.8—3 см шир., при основании глубоко сердцевидные, в выемке с нектарниками, по краю до $\frac{2}{3}$ длины бахромчатые, с 7—11 линейными, длинно заостренными надрезами (1.5—1.8 см дл.), иногда внизу (у внутреннего нектарника) с небольшими дополнительными прицветничками (3—6 мм дл.); чшч. 7—8 мм дл., с цельными, остро треугольными, иногда заостренными лопастями; лп. до 4 см дл., не длиннее обертки, серножелтые (кремового цвета) без пурпуровых пятен у основания, по отцветании краснеющие; коробочки почти шаровидные или яйцевидно эллиптические, внезапно заостренные в клювик; гладкие, вследствие погружения железок незаметно точечные, 4—(5)-гнездные; с. голые, только вокруг клювика с плотным сероватым мошком или (var. *Timofeevii*) совершенно голые, гнезда б. м. взаимно смыкающиеся, со скудным, шелковистым, чистобсылым, недлинным (16—23.5 мм) волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Как сорняк в посевах „египетского“ хлопчатника, местами в западной Грузии бывший и самостоятельно в посевах. — **Кавказ:** Зап. Зикавк. (культивируется?); **Ср. Азия:** Кара-Кум. (как примесь к египетскому). **Общ. распр.** (в культуре): Месопот., Египет верхний и нижний, Кохинина (?). Описан в ботаническом саду г. Палермо (о-в Сицилия) по живому экземпляру из семян из Египта. Тип не известен (возможно во Флоренции?).

Хоз. знач. Практически хлопчатник-хинди не интересен, ввиду скудости и малой длины его, хотя и тонкого, шелковистого хлопкового волокна. Во всяком случае его примесь сильно снижает качество волокна „египетского“ хлопчатника.

Прим. По Л. Л. Декапрелевичу, еще в 1921 г. местами культивировался в западной Грузии. Повидимому данный вид попал туда еще в прошлом столетии вместе с семенами египетского хлопчатника. Интересно в настоящее время поискать *G. Figarei* в западной Грузии в местной культуре, а также и в посевах „египетского“ хлопчатника в других местах.

Родина хлопчатника-хинди — южная Мексика (Кук, 1909). Название „хинди“ таким образом намекает не на Индию, а на Вест-Индию, где *G. Figarei*, очевидно, также имеется.

Секция 3. *Synspermia* Tod. Osserv. (1853) 96. — Подсекц. *Synspermia* Tod. (1877—1878) 97, 102, 249. — Южноамериканская подгруппа. Зайцев в Тр. прикл. бот. XVIII, 1 (1928) 12, 47. — *Gossypium peruvianum* Cav. sensu latissimo. — Описание см. в ключе.

Прим. В случае если все относящиеся сюда формы рассматривать слитно как единый сборный вид, что, к сожалению, еще склонны делать некоторые хлопководы, следует весь этот комплекс форм именовать не „*Gossypium barbadense*“, как до сих пор было принято, а самым ранним сюда относящимся названием — „*Gossypium peruvianum*“. Что же касается „*G. barbadense*“, то, как мною было установлено, так был назван Линнеем определенный хлопчатник Старого света из секции *Indica*, но отнюдь не представитель южноамериканской подгруппы.

Секция *Synspermia*, наряду с многолетними древовидными формами, с умеренной длины волокном, включает в себе и хлопчатники с самым высококачественным волокном, как то: си-айленд, „египетские“ и др. К сожалению, эти последние, будучи с небольшими коробочками, мало урожайны. Зато у древовидных форм наблюдаются громадные коробочки, однако лишь при сравнительно недлинном волокне. Всё же наиболее характерными для данной секции являются длиноволокнистые си-айленд и „египетский“ хлопчатник.

Свое название секция *Synspermia* получила от того, что у некоторых ее представителей семена в гнездах коробочки взаимно срастаются в пирамидку.

Очаг видового и внутривидового многообразия секции *Synspermia* лежит в нагорном Эквадоре и Перу. Вообще за пределы Южной Америки естественное распространение видов секции не идет, хотя в культуре многие ее представители вполне натурализовались в Старом Свете (Египет, Туркестан и т. д.).

6. *G. frutescens* Lasteyr. Du Cotonier (1808) 84; Прох. в Бот. Журн. СССР, XXXII, 76. — *G. barbadense* auct. Mill. Dict. ed. 8 (1768); Parl. Sp. dei Cotoni, 48; Watt, Cotton pl. 265, non L. 1753. — *G. maritimum* Tod. Osserv. (1863) 83, excl. var. по ан.; Tod. Relaz. 225. — **Ис.:** Lasteyr. l. c. tab. 3. — **Х. кустовой** или **Си-айленд**.

h, у нас ☉. Р. 0.6—0.9 см выс.; ст. мелко ветвистый, только у основания с немногими „моноподиальными“ ветвями, с многочисленными недлинными, мало цветковыми симподиальными извилинами; ветви голые; л: 9—14 см дл. и 12—17 см шир., при основании сердцевидные, от $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ длины лапчато 3—5-раздельные, с широко ланцетовидными, заостренными, обыкновенно цельнокрайними, слегка вогнутыми долями, от наибольшей средней (7.5—11 см дл. и 3.5—5.2 см шир.), иногда с зубцом с одной из сторон, уменьшающимися и разделенными приподнято складчатыми выемками, пальчато 5—7-нервные, едва кожистые, сверху, кроме коротко ресничатых жилок, голые, снизу б. м. звездчато

полосистые, на жилках с 1—3 нектариями (средний округлый, от черешка на расстоянии 6—18 мм, и боковые — на 4—7 мм); прицв. (л. симподиев) на сердцевидного основания трехлопастные, реже цельные, продолговато-овальные, 7—11 см дл., 4—14 см шир., снизу только на средней жилке с нектарниками; чрш. 5—13 см дл., голые; прлст. линейные, 10—18 мм дл., 1.5—2.5 мм шир., заостренные, прямостоячие, у прицветников косо-овально ланцетовидные, 6—15 мм дл. и 2—5 мм шир. Цветоножки поникающие (1.5—3.5 см дл.); прицвч. (обертка) в очертании округлые, 2.9—3.2 см дл., 2.8—3 см шир., снизу обычно без нектарника в выемке, по краю на $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$ длины бахромчатые, с 8—11 треугольно-шиловидными надрезами (средние 3—наибольшие, 10—13 мм дл. и 2—4 мм шир.); чшч. колокольчатая, с трубкою 7—8 мм дл., с тупыми лопастями (2—3 мм дл.), внизу с нектарниками; лп. в два раза длиннее обертки, желтые, внизу со слабым поперечно продолговатым красным пятном (5 × 10 мм); тычиночная колонка около 20 мм дл., наверху с отстоящими нитями (1.5—2.5 мм дл.); стлб. 24—25 мм дл.; коробочка овально коническая, 4.5—5.5 см дл. и 2.7—3.1 см шир., на конце внешне оттянута в узкий клювик, 5—10 мм дл. (без верхушечных бороздок), темнозеленая, без сизого оттенка, лоснящаяся, густо точечно имчатая, трехгнездная; с. по 5—6 (7) в гнезде, 11—12 мм дл., черные, голые, с исключительно длинным, иногда до 60—62 мм, тонким, белым хлопковым волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре на полях. — **Кавказ:** Вост. Закавказье (в Кирово-Абдаде); **Ср. Азия:** Сыр-Дар. (Ташкент, только на селекц. ст.). **Общ. распр.:** Вост-Индия, юго-вост. ч. США (География и Южная Каролина), Гавайские о-ва и Фиджи. Описан из Испании. Тип не известен.

Прим. Это самый лучший по волокну хлопчатник. Родом из Колумбии, откуда первоначально проник в Вост-Индию.

Культура си-айленда процветает, о чем свидетельствует и самое название „си-айленд“ („Sea Island“), на морских островах.

Тем более удивительно его обнаружение в материковых условиях у нас в Кирово-Абдаде без признаков угнетения. Однако идентичность этого нашего длинно-волокнистого кирово-Абдадского хлопчатника с доподлинным си-айлендом вызывает сомнения (Н. И. Малиновский) и требует проверки.

Описание составлено по бесспорному си-айленду на селекционной станции под Ташкентом.

7. **G. Jumelianum** (Tod.) Prokh. в Бот. Журн. СССР, XXXII (1947) 77. — *G. maritimum* var. *Jumelianum* Tod. Osserv. (1863) 84; Tod. Relaz. 225. — *G. barbadense* auct. Parl. Sp. dei Cotoni (1866) 48, pp. non L. (1753). — *G. peruvianum* auct. Watt, Cotton pl. (1907) 213, p.p.; non Cav. (1788). — *G. peruv.* var. *aegyptiacum* Watt in Kew Bull. 1927, 332. — *G. frutescens* Lasteyr. var. *Jumelianum* (Tod.) Prokh. nom. altern. — **X. Жюмеля или египетский.**

2 или ☉. Р. 1—1.6 м выс.; ст. лишь у основания с 1—2 „моноподиальными“ ветвями, с многочисленными, обыкновенно раздвинутыми многоцветковыми извилинами 30—45 см дл. (первое междоузлие 20—25 см дл.); ст. голые или только на конце едва звездчато опушенные; чрш. (4)7.5—12.5 см дл., слегка звездчатые; л. 10—16.5(22) см дл. и 12—23 (32) см шир., в основании сердцевидные, на $\frac{2}{3}$ лапчато (3)5—7-раздельные, с яйцевидными, заостренными и слегка вогнутыми долями (от наибольшей средней, 9—10 см дл., уменьшающиеся и разделенные складчатými выемками) пальчато 5—7-жилые, снизу особенно по жилкам звездчатые, на жилках с 1—3 нектарниками (средний подковообразный, от черешка на 10—20 мм, а боковые на 6—10); прицв. из слегка сердцевидного основания трехлопастные, 5.5—12.5 см дл., реже цельные, косо яйцевидно-эллиптические, 4.5—10.5 см дл.; прлст. линейно ланцетовидные, 15—22 мм дл. и 2.5—4 мм шир., заостренные, прямостоячие, опадающие, у прицветников косо яйцевидные, 8—17 мм дл. и 7—10 мм шир. Цвн. (0.5) 1—5 см дл.; прицвч. (обертка) в очертании яйцевидно-продолговатые или б. м. округлые, 4—5 см дл. и 3—4 см шир., внизу в выемке с красноватым, поперечно продолговатым нектарником, с цельнокрайними ушками по бокам, по краю на $\frac{1}{3}$ длины бахромчатые, с (3) 8—12 линейно шиловидными надрезами (верхние три немного внизу срастающиеся); чшч. широко бокальчатая, 8—10 мм дл., почти усеченная с еле заметными лопастями, внизу с нектариями; лп. 5.5—6 см дл. (почти в 2 раза длиннее обертки), яркожелтые, на ноготке с небольшим темнокрасным пятном; тычиночная колонка около 30 мм дл., наверху с отстоящими нитями, 2—4 мм дл.; стлб. около 38 мм дл.; коробочка яйцевидно коническая, 3.8—4.7 см дл., 2.5—2.8 см шир., коротко остроконечная, темнозеленая, блестящая ямчато черноточечная, трехгнездная; с. черное, покрытое мошком с обоих концов или с одного, и с длинным, тонким, обыкновенно слегка буроватым волокном. Цв. VII—IX; пл. IX—X.

Только в культуре при искусственном орошении. — **Кавказ:** Вост. Закавказье (южный Азербайджан); **Ср. Азия:** Кара-Кум. **Общ. распр.:** Египет, зап. ч. США (штат Аризона). Описан из Египта. Тип не известен.

Прим. В качестве гибридогенного вида, возникшего в Египте от первоначально с 1821 г. там распространившегося многолетнего хлопчатника-меко (*G. mustelium* Watt) и ввезенного туда в 1838 г. си-айленда (*G. frutescens* Lasteur.), заслуживает даваемого ему особого видового названия. Однако для желающих его объединять в один с си-айлендом вид — *G. frutescens* Lasteur. — приведено и другое, в качестве разновидности этого последнего, название для „египтян“.

У нас „египетский“ хлопчатник дает всю массу нашего высококачественного хлопка, причем разводится он только на южных границах хлопководства.

Сем. STERCULIACEAE SCHOTT. et ENDL.

Sterculia Glehliana Heer (сомн. опр.) в неопределенных условиях Сах. (Мгач). — *S. Vinokurovii* Krysht. в верхнемеловых отложениях Арало-Касп. (Кульденен-темир).

Firmiana (Sterculia) tridens (Lugw.) Krysht. в сарматских отложениях Причерн. (Крышка).

Buettneria aequalifolia (Goerpp.) Mey. = *Alangium aequalifolium* (Goerpp.) Kr. et B.

Pterospermites dentatus Heer в палеогеновых отложениях, нижедуйская свита. Спх. (Пильво). — *P. sachalinensis* Krysht. в верхнемеловых отложениях Сах. (падь Варник), в палеогеновых отложениях, нижедуйская свита Сах. (падь Солдатская), вероятно-фактически разные виды. — *P. spectabilis* Heer в палеогеновых или верхнемеловых Лилд. (между м. Телеграфическим и г. Омола), в палеогеновых отложениях, нижедуйская свита, Сах. (р. Бркры, к северу от устья падей Каменной и Такинос). — *P. Tschernyschewii* Konst. в верхнемеловых отложениях, цагайская свита, Зее-Бур. (Бур. Цагай). — *Pterospermites auriculatus* Rojark. в третичных отложениях Сах. — *P. anianicus* Krysht. в верхнемеловых отложениях Анад. (р. Умкувеем). — *P. sp.* Rojark. в датских отл. мш. берега Камчатки.

Порядок 28. Стенкоположные — Parietales Lindl.

Цв. спирально-круговые или круговые, из четырех или пяти кругов; тыч. обычно многочисленные, плодолистики с постенными семяносуцами, выдающимися до середины завязи, редко с. прикрепляется к основанию завязи.

Сем. СІ. АКТИНИДИЕВЫЕ¹ — АСТИНИДИАСЕАЕ VAN TIEGH.

Цв. обоеполые, полигамные или двудомные; чшч. из 5 листочков, в почкосложении черепчатых, после цветения опадает или сохраняется при плоде, иногда становится кожистой и разрастается; лп. в числе 5, в бутоне черепчатые, свободные, иногда у основания прочно срастающиеся друг с другом; тыч. многочисленные, свободные или прирастающие к основанию лепестков; плн. открываются продольной щелью или двумя отверстиями на вершине или у основания, которые могут расширяться в щель; яв. верхняя из многочисленных, реже из немногих, иногда лишь из трех плодолистиков, срастающихся на всем протяжении или лишь с боков, а у основания остающихся свободными; стлб. в числе плодолистиков, свободные или сросшиеся; семяносуцы мало развитые или сильно утолщенные, вдающиеся в полость завязи; смпч. с одним покровом, расположены двурядно у внутреннего угла гнезд или по-многоу на толстых семяносуцах; пл. — много-(3)-гнездная ягода или коробочка, раскрывающаяся по перегородкам; с. от многих до одного в каждом гнезде, погруженные в студенистую сочную мякоть; эндосперм развит, мясистый; зародыш прямой, крупный, занимающий от $\frac{1}{3}$ до $\frac{3}{4}$ длины семени. Деревья или лианообразные кустарники; л. очередные, без прилистников, цельные,

¹ Обработала А. И. Пояркова.

зубчатые или цельнокрайние. Цв. в пазушных коротких дихазальных соцветиях, иногда редуцированных до одного цветка или разветвленных, метелковидных.

К семейству относятся 4 рода и около 300 видов, распространенных преимущественно в тропических и субтропических областях Азии, около 80 видов в тропической Америке и несколько видов в Австралии.

Actinidiophyllum sachalinense Pojark. в олигоценовых (верхне-дуйских) отложениях зап. берега Сахалина (р. Вагис).

Род 893. АКТИНИДИЯ — ACTINIDIA¹ LINDL.

Lindl. Nat. syst. ed. 2 (1836) 439. — *Trochostigma* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wissensch. München, III (1843) 726, tab 2. — *Kolomikta* Rgl. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1857) 219.

Цв. обоеполые, полигамные или двудомные; чсл. у основания сросшиеся, опадающие или сохраняющиеся при плоде; тыч. многочисленные, свободные, с тонкими нитями, плн. в почке обращенные наружу, раскрывающиеся продольной щелью; зв. из многочисленных плодолистиков, полностью сросшихся или срастающихся лишь боковыми стенками, а со стороны оси свободные; стлб. с числе плодолистиков, б. ч. нитевидные, дуговидно отогнутые от центра наружу, реже толстые, неясно отграниченные от завязи, свободные или б. м. сросшиеся; смпч. расположены двумя рядами у внутренних углов плодолистиков. Пл. — многогнездная ягода с многочисленными мелкими семенами; оболочка семени тонкая, мелко ячеистая. Лианообразные кустарники с почками, скрытыми целиком или частично в подушках над листовыми рубцами; цв. в небольших цимозных метелках, иногда редуцированных до одного цветка.

Свыше 30 видов в странах юго-восточной Азии, преимущественно в Китае и Японии, немногие виды заходят до Маньчжурии, Уссурийского края, Гималаев, Формозы, Кохинхины, Явы и Суматры.

Хоз. знач. Большинство видов рода заслуживают внимания как ценные плодовые р. Пл. актинидий, помимо превосходного вкуса и тонкого аромата, имеют еще и серьезное диетическое значение, вследствие большого содержания в них аскорбиновой кислоты (витамина С). По содержанию последней плоды некоторых актинидий уступают лишь немногим видам шиповника, превосходя в 5 раз такие промышленные витаминоносцы, как черная смородина и хвоя ели, и в 13—15 раз лимон. Весьма ценно, что актинидии способны при консервировании сохранять витамины в течение многих месяцев. Пл. наших дальневосточных видов *A. kolomikta* и *A. arguta* очень охотно употребляются местным населением в пищу в сыром и высушенном виде, в виде киселей и компотов,

¹ От греч. слова *actis* — звезда, по лучистому расположению столбиков.

а также идут на изготовление превосходного качества варений, мармелад, повидла и вина. Они нашли уже и промышленное применение при изготовлении конфетных начинок. До настоящего времени культура актинидии имеет еще очень ограниченное значение. Начало промышленному разведению актинидии, а также селекционной и гибридизационной работе с ее видами положено И. В. Мичуриным, который испытал наши дикорастущие виды и вывел несколько новых сортов, значительно превышающих по своим помологическим качествам исходные формы. В дальнейшем для выведения новых сортов актинидий следует привлечь и зарубежные виды, особенно принадлежащие к секции *Vestitae* Dunn., которым свойственны крупные плоды, достигающие, например у *A. chinensis* Pl., величины куриного яйца. Опыты с культурой *A. kolomikta*, показавшие большую пластичность этого вида и его полную выносливость к климатическим условиям г. Ленинграда, Ворошилова-Уссурийска и Канады, указывают, что усилия оригинаторов с успехом могут быть направлены на создание сортиментов для северных районов РСФСР, Сибири и Д. Востока, особенно бедных плодовыми. Ценными качествами видов актинидии являются их исключительная устойчивость к грибным заболеваниям и различного рода вредителям, а также неповреждаемость их заморозками, вследствие позднего цветения. Так как актинидии являются лианами, то сажать их следует в посадках других деревьев, в садах, парках, в защитных полосах, на лесных участках, где они одновременно будут играть и роль декоративных растений. Виды актинидии полезны также в пчеловодстве, так как дают пчелам большой взяток пыльцы. См. также сведения о хоз. знач. актинидий, приведенные при отдельных видах.

Actinidia sp. Kr. et B. в верхнемеловых отложениях Зее-Бур. (Бур. Цагаян).

1. Л. узкие, ланцетовидные или продолговатые, совершенно голые, пл. пестрые от многочисленных светлых пятен; цв. яркорозовые с желтыми пыльниками ***А. красноствольная** — *A. rubricaulis* Dunn.
- 1- Л. значительно более широкие, эллиптические и овальные, до округлых; пл. без пятен; цв. белые, зеленовато-белые или слегка розоватые 2.
2. Плн. темные; пл. зеленые, без чашечки; побеги светлые, почки совершенно скрыты под корой подушечек выше листового рубца; л. без белых пятен 3.
- 1- Плн. желтые; пл. с чашечкой, сохраняющейся до созревания; л. часто с белым или красноватым концом 4.
3. Л. плотные, голые или по жилкам с редкими щетинистыми волосками; пл. 1.2—3 см дл., от округлых до продолговатых 2. **А. острая** — *A. arguta* (Sieb. et Zucc.) Planch.
- 1- Л. тонкие, б. ч. с густыми щетинистыми волосками по жилкам

- и нередко с щетинистыми черешками; пл. до 3—4 см дл., продолговатые 3. **А. Джиральди** — **A. Giraldii** Diels.
4. Побеги темные, красновато-коричневые, почки совершенно скрыты под корой; пл. сладкие, без носика, у основания с сухой чашечкой 1. **А. коломикта** — **A. kolomikta** Maxim.
- + Побеги буровато-серые, верхняя часть почки выдается наружу; пл. горькие, с зеленой чашечкой 5.
5. Пл. с носиком, продолговато цилиндрический 4. **А. полигамная** — **A. polygama** (Sieb. et Zucc.) Maxim.
- + Пл. округлый, без носика 5. **А. Шугавары** — **A. Sugawarana** Koidz.

Секция 1. **Leiocarpae** Dunn emend. Pojark. — Sect. *Leiocarpae* Dunn. in Journ. Linn. Soc. XXXIX (1911) 404. — Sect. *Ampulliferae* Dunn. l. с. 402. — Зв. голая; пл. голые и без светлых пятен, с носиком или без него; л. без сплошного опушения, самое большое по жилкам с негустым опушением из щетинистых или тонких волосков и с бородками в углах вторичных жилок.

Ряд 1. *Kolomikta* Pojark. — Плн. желтые; пл. зеленые с засохшей чашечкой, без носика, сладкие; побеги темные, красновато-коричневые; почки целиком скрытые под корой подушечки над листовым рубцом; л. зеленые, нередко с большим белым или розовым пятном. Кроме *A. kolomikta* Maxim., сюда относятся еще *A. platyphylla* A. Gray в Японии (вид весьма близкий, если не идентичный с первым, судя по котику) и *A. Gagnerainii* Nakai из Ц. Китая (Сычуань).

1. **A. kolomikta** Maxim. in Mém. prés. Acad. Sc. Pétersb. IX (1859) 63; in Bull. Acad. Sc. Pétersb.—XXXI (1887) 19; Fr. Schmidt in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII sér. XII, 2 (1868) 118; Будищ. Опис. лесов Примор. Прилож. (1898) 3; С. К. Schn. Laubholz. II, 327; Ком. Фл. Маньчж. III, 36; Dunn in Journ. Linn. Soc. XXXI 4, 404; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 747; Воробьев в Тр. Дальневост. Фил. АН СССР, I (1935) 359; в Тр. Горнотаежн. ст. Дальневост. Фил. АН СССР, III (1939) 18; в Тр. Дальневост. Базы АН СССР, сер. общ. I (1948) 37; Kitag. Lineam. fl. Mandsh. III (1939) 316. — *Prunus? kolomikta* Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1856) 129. — *Kolomikta mandshurica* Ryk. ex Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1857) 219. — *Trochostizma kolomikta* Rupr. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XV (1857) 261. — Ис.: Е. и Р. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21 (1925) f. 26, D—J; Ком. и Алис. I. с. табл. 229 Строгий, Дер. и куст. Д. Вост. (1934) рис. 10; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 596. — Exs.: Г. Р. Ф. n° 1916. — **А. коломикта** (гольдск.), „Измю“, Максимовник, Ползун.

h. Лиана с тонким ветвистым стволом, обычно около 2 см, редко до 4—5 см в диам., взбирающимся по деревьям на высоту до 15 м,

иногда лежачим и укореняющимся, на открытых местах иногда прямым, 1,5—2 м выс.; побеги в молодости вьющиеся, коричневые, блестящие, годовалые бурые или красно-бурые, с овальными желтоватыми чечевичками; кора стволов темнокоричневая; почки скрыты в листовых рубцах; л. в среднем 8—10 (13) см дл., 5—7 (10) см шир., овальные или эллиптически овальные, заостренные в остроконечие, с сердцевидным основанием, нередко неравнобоким, тонкие (в гербарии бумажистые) матовые, желтые, на солнце обычно с белым концом, позднее пестрым, розовеющим или малиново-красным, сверху с обеих сторон по жилкам с опушением из тонких рыжеватых волосков, снизу более длинных и густых и образующих в углах жилок бородки; края тонко, просто или двояко пальчатые; чрш. 2—7 см дл., рыжегато опушенные. Цв. двудомные, белые или розоватые, с сильным приятным ароматом, 1—1,5 см в диам., тычиночные в щитковидных, б. ч. трехцветковых, редко 1—5-цветковых соцветиях, пестичные (или обоеполые) одиночные; цвн. при основании с маленькими опадающими прицветниками, опушенные; доли чашечки продолговатые, до 5—6 мм дл. при ширине до 2—2,5 мм, лп. широкие, округлые и обратно яйцевидные; тычиночные цв. с зачаточной завязью, но имеющей столбиков, пестичные — с внешне нормально развитыми тычинками, которые, однако, редко способны к оплодотворению и б. ч. с продолговатой завязью; стлб. в числе 8—12 (15), при основании сросшиеся, с отогнутыми свободными частями; пл. до 18 мм дл. и 10 мм шир., темнозеленые, с 12 продольными, более темными полосами, гладкие, б. ч. продолговато-эллиптические, реже округлые или репчатые, на обоих концах тупые, у основания с засохшей чашечкой, сохраняющейся до полного созревания, на противоположном конце с пучком засохших столбиков; мякоть плодов мягкая, сочная, приторно или кисловато-сладкая, с приятным запахом; вес одной ягоды 1,5—4 г; с. в числе до 90, темнокоричневые, 2 мм дл., 1 мм шир. Цв. с половины VI до начала VII; пл. с $\frac{1}{2}$ IX ($\frac{2}{2}$ VIII) до $\frac{2}{2}$ IX.

В лесах, преимущественно кедрово-широколиственных и в горных елово-пихтовых. Оптимальные условия находит в елово-пихтовых лесах с примесью широколиственных пород и кедра, на высоте 500—900 м над у. м., где вырастает крупной лианой с стволом до 4—6 см в диам. Селится преимущественно на осветленных местах, на вырубках, старых гирях, ветровалах, у скал, по краям каменистых россыпей, по склонам оврагов и ручьев, пышно разрастаясь здесь и образуя густые заросли. В неразреженных участках леса развивается слабо. Высотная граница различна в зависимости от района: на севере верхняя граница проходит на высоте 150—500 м, на юге поднимается до вершин самых высоких сопкок (до 1800 м). — **Дальн. Восток:** Удск. (узкой полосой вдоль Амура почти до 52° с. ш.), Уссур., Сах. (средний и южный, Курил. о-ва, северная граница на о. Итуруп). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Япония, Корея, Маньчжурия, сев. Китай). Описан с среднего Амура. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Пл. *A. kolomikta* очень сладкие с приятным вкусом и тонким ароматом. Особенно же ценны вследствие большого содержания витамина С, количество которого достигает до 9300 мг на 1 кг. Употребляется в пищу как в сыром, так и в переработанном виде. Хозяйственное значение их на Д. Востоке меньше, чем плодов *A. arguta*, и существенную роль они играют в более северных районах, где *A. arguta* отсутствует. Вследствие большой холодостойкости *A. kolomikta* является особенно перспективной в качестве объекта для выведения сортов для областей Союза с суровым климатом. И. В. Мичуриным путем селекции получено три новых ценных сорта: Ананасная Мичурина [Мичурин, Соч., II (1948) табл. XLVI], отличающаяся значительной транспортабельностью, Крупная мичуринская (л. с. рис. 204) и Клара Цеткин (л. с. табл. XLVI). Позднее учениками Мичурина выведено еще несколько сортов. Пл. *A. kolomikta* употребляются местным населением и в качестве глистогонного средства.

Ряд 2. *Argutae* Rojark. — Плн. темные, пл. зеленые, без чашечки и без носика, сладкие; побеги светлые; почки спрятаны под корой подушки, находящейся над листовым рубцом; л. с обеих сторон зеленые. Кроме двух видов, заходящих в наши пределы, к этому ряду принадлежат: *A. rufa* Planch. — в южных частях Японии и Кореи и *A. purpurea* Rehd. — в Ц. Китае (зап. Сычуань, Хубэй и Юннань).

2. *A. arguta* (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq. in Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. III (1867) 15; Fr. et Sav. Enum. pl. Jap. I (1875) 58; Fr. Schmidt in Mém. Acad. Pétersb. VII sér. XII, 2 (1868) 118; Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XXXI (1887) 18; Ком. Фл. Маньчж. III, 35; С. К. Schn. Laubholz. II, 326; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 747; Nakai in Tokyo Bot. Mag. XLII, 256; Воробьев в Тр. Дальневост. Фил. АН СССР, I (1935) 358; в Тр. Горнотаежн. ст. Дальневост. Фил. АН СССР, III (1939) 7; в Тр. Дальневост. Базы АН СССР, серия общ. I (1948) 27; Kitag. Lineam. fl. Mandsh. III (1939) 316; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, 1295. — *Trocho stigma arguta* Sieb. et Zucc. in Abh. Acad. Wiss. Muench. IV (1843) 164. — *Actinidia cordifolia* Miq. l. c. — *A. acuminata* Budischt. в Зап. Сиб. Отд. Георгр. Общ. IX—X (1867) 435; Trautv. Тр. Б. С. VIII, 167. — *A. suifunensis* Budischt. l. c.; Trautv. l. c. — *A. melanandra* Finet et Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. LII, Mém. IV (1905) 21, p. p. non Franch. — *A. rufa* Finet et Gagnep. l. c. non Planch. — *A. rufa* var. *arguta* Dunn in Journ. Linn. Soc. XXXIX (1911) 402. — *A. polygama* hort. et auct. nonn. non Planch. — *A. callosa* var. *arguta* Makino in Bot. Mag. Tokyo, XV (1901) 148; Mak. et Nem. Fl. Jap. 2. ed. (1931) 733. — **лс.:** С. К. Schn. l. c. fig. 215 a, 216 a, b; Ком. и Алис. l. c. табл. 227; Е. и. Р. Pflanzenfam. 2 Aufl. Bd. 21 (1925) f. 26, A—C; Строгий, Дер. и куст. Д. Вост. (1934) рис. 9; Sugawara, l. c. tab. 595. — *A. острая*, „Кипшин“.

h. Крупная лиана, взбирающаяся по деревьям до высоты 25 м, со стволом 10—15 (16—18) см в диам.; кора светлая буровато-серая, растрескивающаяся вдоль и отделяющаяся листоватыми кусками; годовалые побеги серые или светлобурые, с многочисленными продолговатыми и частью точечными светлыми чечевичками; молодые побеги завиваются, делая спирали; почки совершенно скрыты в листовых рубцах; л. на голых черешках, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза более коротких, чем пластинка, последняя до 6—15 см дл. и 3—10 см шир., в очертании от округло яйцевидной или яйцевидной до продолговато яйцевидной, с округлым или неглубоко сердцевидным основанием и острой верхушкой, обычно внезапно суженной в остроконечие, плотные или даже несколько кожистые, сверху темнозеленые, блестящие, снизу более светлые, чаще голые, за исключением буроватых бородок в углах жилок на нижней стороне, реже (особенно в молодости) по жилкам с редкими щетинистыми волосками, края с частыми, обычно простыми, реже частично двойными, узкими щетинковидными, нередко б. м. прижатыми зубцами. Цв. двудомные, в пазушных немногочетковых цимозных щитковидных соцветиях, в пленчатых маленьких, быстро опадающих прицветниках и тонких осиях и цветоножках, опушенных рыжеватыми волосками, зеленовато-белые, пахучие, (1) 1.2—2 см в диам., тычиночные в общем мельче пестичных; чшл. 3.5—6 мм дл., 1.5—4 мм шир., продолговато овальные или эллиптические, реже обратно овальные, с внутренней стороны с тонким густым желтоватым пушком, снаружи менее опушенные, до почти голых, при плодах не сохраняются, отпадая после цветения; лп. обратно овальные; тыч. с темными пыльниками; тычиночные цв. с рудиментарной завязью, пестичные всегда с тычинками, внешне нормально развитыми, но содержащими, судя по опытам, стерильную пыльцу; пст. с шаровидной голой завязью и с многочисленными, сначала прямоходящими, потом радиально расходящимися простертыми столбиками; пл. гладкие, темно-зеленые, с нежной сочной сладкой мякотью, обладающей своеобразным ароматом, 1.2—3 см дл. и 1.2—2.7 см шир., разнообразные по форме: шпоровидные, округлые, продолговатые, сжатые с боков и цилиндрические, тупые или с коротким сплюснутым с боков носиком; с. коричнево-оранжевые, многочисленные, до 120—180 в одном плоде; вес одного плода от 1.5 до 10 г. Цв. с $2\frac{1}{2}$ VI до $2\frac{1}{2}$ VII; пл. X.

В смешанных лесах, главным образом кедрово-широколиственных и чернопихтово-широколиственных с грабовым подлеском, на склонах северных румбов. Встречается спорадически и обычно небольшими группами по 5—10, густо оплетая все деревья. Растет на каменистой хорошо дренированной почве, преимущественно близ берегов рек и у выходов ключей; на морском побережье спускается до самой береговой полосы, селясь здесь преимущественно среди скал и у ключей. Высотная граница распространения *A. arguta* определяется количеством атмосферных осадков и температурными условиями; нижняя колеблется

от 150 и до 300 м над у. м., верхняя от 600 до 800 м. — **Дальн. Восгок:** Уссур. (ю. ч.), Сах. (юг и Курил. о-ва — о. Кунасири). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Япония, Корея и Маньчжурия). Описан из Японии, с о. Киу-сиу. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. *A. arguta* по вкусовым качествам ее плодов и их химическому составу, а также по высокой урожайности занимает первое место среди известных в культуре видов этого рода. Одна взрослая лиана дает до 30 кг плодов, а в некоторых случаях даже 40—50 кг. Пл. *A. arguta* собираются в большом количестве местным населением для своих нужд и употребляются в пищу как в сыром виде, так и в виде компотов, киселей, варенья, повидла, сушатся впрок в виде цукатов, консервируются в меду и подвергаются сбраживанию с небольшим количеством сахара для получения превосходного ароматного вина; они служат также предметом промышленных заготовок и идут главным образом для приготовления конфетной начинки, в которую для придания ей недостающей кислотности прибавляют тесто из плодов лимонника (*Schizandra chinensis*). Химический состав плодов *A. arguta*: вода 83.37% и сухой остаток 16.63%; зола 0.74%, клетчатка 2.55%, пентозаны 0.87%, крахмал 4.37%, пектиновые вещ. 0.76%, восстанавливающие сахара 3.46—5.22%, сахароза 2.16—3.9%, сырой протеин 0.75%, белковые вещества 0.50%, общая кислотность 1.21—1.29%, летучие кислоты 0.05%, таниды и красители 0.19—0.95% (Бранке, 1935).

A. arguta обнаруживает значительную изменчивость в ряде признаков, особенно в форме и величине плодов. Воробьев (1939), описавший 5 форм (*var. rhynchocarpa* Vorob., *var. compressicarpa* Vorob., *var. rotundifolia* Vorob., *var. microcarpa* Vorob., *var. macrocarpa* Vorob.), указывает, что ими далеко не исчерпывается разнообразие форм в природе. Мичурин [Соч., II (1949) рис. 201, 202, 203] путем отбора вывел три сорта *A. arguta* (Урожайная, Поздняя и Ранняя), которые он особенно рекомендует для разведения; некоторые из них отличаются значительной раннеспелостью (VIII) по сравнению с дикорастущими формами. В культуре в условиях Ср. России и Ленинграда *A. arguta* подмерзает и не всегда цветет. Разводится семенами, обнаруживающими очень высокую всхожесть, а также зелеными и зимними черенками. Является одновременно превосходным декоративным растением.

3. **A. Giraldii** Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII, Beibl. 82 (1905) 75. — *A. megalocarpa* Nakai in Report first sc. Exped. Manchouko, IV, 1 (1934) 9; Nakai, Hondo, Satake et Kitag. in his Report, IV, 4, (1936) 33; Kitag. Lineam. fl. Mandsh. III (1939) 316; Воробьев в Тр. Горнотаежн. ст. Дальневост. Фил. АН СССР, III (1939) 15. — *A. Komarovii* Teterev в Бюлл. Всесоюзн. Ак. сел.-хоз. наук, Сб. к Всесоюзн. Съезду Комсом. (1936) 61, nom. nud. — Г.: Nakai, l. c. tab. III, Воробьев, l. c. фиг. I-b. — **А. Джиральди.**

♀. Вид весьма близкий к *A. arguta*, от которого в основном отличается тонкими (в гербарии тонко бумажистыми) листьями с более развитым щетинистым опушением и продолговатыми крупными, до 9 см дл. плодами. Крупная лиана, как и *A. arguta*. Л. на длинных черешках, голых или б. м. густо щетинисто волосистых, 10—12(18) см дл. и в 9(10) см шир., в очертании обычно продолговато овальные или продолговато эллиптические, реже широкие, яйцевидные, острые, с вершиной, вытянутой в остроконечие, с клиновидным или округлым, редко слегка сердцевидным основанием, почти голые, за исключением бородок и пазухах жилок на нижней стороне, или усаженные по жилкам, особенно, снизу, щетинковидными волосками, по краю с частыми, тонко заостренными зубцами; тычиночные цв. в щитковидных, 3—7-цветковых соцветиях, обоеполые одиночные; цвн. б. м. коротко пушистые, иногда с оттопыренными, более длинными волосками. Цв. в диаметре от 1 см (тычиночные) до 2 см (обоеполые), белые; чшч. опадающая после цветения, доли ее тупые, 3—6 мм дл., 2.5—3.5 см шир., от почти голых до тонко опушенных на внутренней стороне и близ вершины на наружной; лп. обратно яйцевидные, тупые; плн. темные; зв. длинная, вытянутая, гладкая с многочисленными столбиками; пл. желтовато-зеленые или зеленые, продолговато цилиндрические, на обоих концах тупые, до 3—3.5(4) см дл. и до 2 см в диам., сладкие, ароматные; вес одной ягоды в среднем 0.5 г; с. в числе 130—160, буровато-оранжевые, 2.5 мм дл. и 2 мм шир. Цв. $\frac{2}{2}$ VI—VII; пл. $\frac{1}{2}$ X.

В кедрово-широколиственных и чернопихтовых лесах, преимущественно на северных склонах. — **Дальн. Восток:** Уссур. (юго-вост. ч., в Сугутинском заповеднике). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Сев. Корея, пров. Маньчжурия и пров. Хэбей, Шаньдун и Шеньси в Сев. Китае). Описан из пров. Шеньси. Тип был в Берлине.

Хоз. знач. Заслуживает непосредственного введения в культуру и качестве и одового и декоративного растения. Представляет большой интерес как исходная форма для выведения крупноплодных сортов.

Прим. Для этого вида, повидимому, следует принять название *A. Giralddii* Diels, так как имеющиеся материалы не дают уверенности, что описанная позднее *A. megalocarpa* Nakai является отличным от *A. iraldii* видом. Сопоставление диагнозов обоих названных видов представляет некоторые трудности, так как *A. Giralddii* описана по цветущему образцу (из сев. ч. пров. Шеньси), а *A. megalocarpa* — по плодоносящему (из Жехэ). Просмотр гербарных материалов не дает оснований к различению двух видов: маньчжурского и китайского. Для *A. Giralddii* и *A. megalocarpa*, в отличие от *A. arguta*, указаны тонкие (не кожистые) листья, с опушением из щетинистых волосков, а для *A. Giralddii*, кроме того, наличие щетинистого опушения также на черешках и на цветоножках и голая чашечка. Указанные для *A. Giralddii* признаки свойственны также ряду образцов, как из Уссурийского края и из Маньчжурии, отне-

сенных Воробьевым к *A. megalocarpa*, так и образцам из окр. Пекина и с полуострова Шаньдун.

Кроме видов ряда *Argutae*, внимания пловодов заслуживают виды другого весьма близкого ряда *Melanandrae* Pojark., также отличающиеся крупными плодами: *A. melanandra* Fr. из Ц. Китая (Сычуань и Хубей) и *A. hypoleuca* Nakai из Японии. От видов ряда *Argutae* они отличаются темными красноватыми (по крайней мере у *A. melanandra*) плодами с носиком и узкими, снизу беловатыми листьями.

Ряд 3. *Polygamae* Pojark. — Пл. желтые; пл. желтые с остающейся чашечкой, б. ч. с носиком; л. нередко с белым концом или белыми пятнами. Кроме двух встречающихся у нас видов [*A. polygama* (Sieb. et Zucc.) Maxim. и *A. Sugawarana* Koidz.], к этому ряду относится еще *A. Lecomtei* Nakai из Ц. Китая (пров. Сычуань и Хубэй).

4. *A. polygama* (Sieb. et Zucc.) Maxim. in Mém. prés. Acad. Sc. Pétersb. IX (1859) 64; in Bull. Acad. Sc. Pétersb. XXXI (1887) 19; Planch. ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. III (1867) 15 (et var. *latifolia*); Fr. Schmidt in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII sér. XII, 2 (1868) 118; Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 39; С. К. Schn. Laubholz. II, 327; Dunn in Journ. Linn. Soc. XXXIX, 403; Makino et Nem. Fl. Jap. ed. 2, 733; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 747; Воробьев в Тр. Дальневост. Фил. АН СССР, I (1935) 361; в Тр. Горнотаежн. ст. Дальневост. Фил. АН СССР, III (1939) 23; Kitag. Lineam. fl. Mandsh. III (1939) 316. — *Trocho stigma polygama* Sieb. et Zucc. in Abhandl. Akad. Wissensch. München, IV (1843) 169. — *Trocho stigma repanda* Sieb. et Zucc. l. c. — *A. arguta* Dipp. Handb. Laubholz. III (1893) 25 cum fig. non Planch. — *A. repanda* Honda, Nom. pl. Jap. (1939) 214; in Acta Phytotax. et geob. Kyoto, IX (1940) 57; Sugawara, III. Fl. Saghal. III (1940) 1239. — Ис.: С. К. Schn. l. c. f. 216 а, b, 217 а—f; Ком. и Алис. l. c. табл. 228; Строгий, Дер. и куст. Д. Вост. (1934) рис. 11; Sugawara, l. c. f. 597 А. — ***A. полигамная, Перчик, „Перец“, Горький кишмиш.***

h. Лиана с тонким, не более 2 см в диам., стволом, взбирающимся по деревьям до высоты 4—6 м; кора красноватая, слегка шелушащаяся; молодые и годовалые побеги светлые, тусклые, буровато-серые, с редкими светлыми чечевичками; верхушка почки выдается из листового рубца; побеги вьются слабее, чем у двух предыдущих видов; л. от широко яйцевидных до продолговато овальных, острые или заостренные, кончающиеся б. м. длинным остроконечием, с округлым или клиновидным, редко слегка сердцевидным основанием, до 10—15 см дл. и 7—10 см шир., тонкие, матовые, зеленые с сизоватым отливом, иногда с белым концом, по жилкам с редкими длинными щетинками и с б. м. густым опушением из тонких паутинистых рыжеватых волосков, на нижней стороне образующих в углах жилок бородки; края пальчатые, с зубцами обычно более грубыми, чем у двух других видов; чрш. голые или с редкими

щитками. Цв. в пазухах листьев обычно одиночные, редко в трехцветных щитках, крупные, до 2,5 см в диам., с сильным приятным запахом; чщч. из пяти продолговатых или овальных долей, до 8 мм дл. и 4 мм шир., снаружи нередко почти голая, с внутренней стороны тонко опушенная, при плодах не опадающая; лп. обратно овальные; тычиночные цв. с рудиментарной завязью без столбиков; плн. оранжевые; пестично цв. всегда с тычинками и длинной бутылкообразной завязью с многочисленными столбиками; зрелые пл. светло-оранжевые, одноцветные или с темными продольными полосами, 2—4 (5) см дл., 0,6—2 см в диам., цилиндрические (var. *crassicarpa* Vorob.) или чаще узко цилиндрические (var. *longicarpa* Vorob.), вытянутые в узкий прямой или изогнутый носик, с остающейся зеленой чашечкой, горькие, с едким обжигающим вкусом, по указанию некоторых авторов, исчезающим у плодов, выжатых морозом; с. многочисленные, до 350 в одной ягоде, светло-коричневые, 1—1,5 мм дл., 0,6—1 мм шир. Цв. $\frac{2}{2}$ VI— $\frac{1}{2}$ VII; пл. $\frac{2}{2}$ IX, часть их не успевает вызреть.

В чернопихтовых и кедрово-широколиственных лесах, преимущественно на осветленных местах, по вырубкам, у скал, на каменистых россыпях, небольшими группами, обычно вместе с *A. arguta* и *A. kolomikta*, но значительно реже их. Верхняя граница проходит на высоте 250—300 м над у. м., нижняя — около 100 м. — **Дальн. Восток:** Уссур. (лишь юго-зап. ч.), Сах. (южн. ч.). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Япония, Корея, Маньчжурия). Описан из окр. Нагасаки. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Основное значение *A. polygama* декоративное. Делаются также попытки использования ее в межвидовой гибридизации при выведении новых сортов актинидии. Желательно изучение химизма этого вида, содержащего какие-то специфические вещества, привлекающие (как валериана) кошек, которые нередко портят посадки этого вида.

5. **A. Sugawarana** Koidz. in Sugawara, Pl. Saghal. (1937) 231, descript. japon.; Honda, Nom. Pl. jap. (1939) 214; Sugawara, Ill. fl. Saghal. III (1940) 1299, icon! — **Ис.:** Sugawara, l. c. tab. 597-B. — **A. Шугавары.**

♀. Вид, близкий к *A. polygama* (Sieb. et Zucc.) Maxim. Судя по изображению у Шугавары, имеет широко яйцевидные л., довольно быстро суживающиеся кверху из широкого, неглубоко сердцевидного основания и оттянутые на вершине в довольно длинное остроконечие, края с довольно грубыми зубцами, часто наблюдающимися и у листьев *A. polygama*, с более широкими вариантами которых лист, изображенный у Шугавары, имеет большое сходство. Пл. с остающейся чашечкой, округло эллиптической формы, с тупой верхушкой без носика, увенчанный пучком засохших столбиков.

В лесах. — **Дальн. Восток:** Сах. Эндем? Описан с Сахалина. Место хранения типа не известно.

Прим. Все данные об *A. Sugawarana*, в том числе и ее диагноз, опубликованы на японском языке. Единственным источником сведений об этом виде является цитированный выше рисунок листа и плода, приведенный у Шугавары.

Этим автором *A. Sugawarana*, повидимому, сопоставляется с *A. polygama*, для которой систематиками, в том числе и имевшими возможность наблюдать этот вид в природе (Комаров, Воробьев), указываются плоды удлинненно цилиндрической формы, с хорошо выраженным носиком. Однако в работе Шашкина (Актинидии, их свойства, сорта и перспективы их культуры, 1937) на рис. 10, среди плодов *A. polygama*, изображен один плод, по форме и отсутствию носика, имеющий сходство с плодом *A. Sugawarana*. Эта актинидия, во всяком случае, весьма близка к *A. polygama*, и ее отношение к последнему виду еще нуждается в уточнении.

Секция 2. **Maculatae** Dunn in Journ. Linn. Soc. XXXIX (1911) 405. — Зв. вся или редко лишь ее верхняя часть, с густым ржавым опушением; пл. голые, зеленые или бурые, сплошь в светлых пятнах, с чашечкой, сохраняющейся до созревания; л. зеленые, без белых пятен, совсем голые или, самое большее, с бородаками в пазухах вторичных жилок.

* **A. rubricaulis** Dunn in Kew Bull. (1906) 2; Journ. Linn. Soc. XXXIX (1911) 407. — **A. красноствольная.**

ҥ. Вьющийся кустарник; годовалые побеги вишневокрасные с продолговатыми светлыми чечевичками, тонкие, голые; верхняя часть почек выдается, нижняя заключена под корой выпуклой подушечки, расположенной над листовым рубцом; л. совершенно голые, сверху темнозеленые, снизу более светлые, желтоватые, 3—10 см дл., 1—3 см шир., узкие, обратно ланцетные или узко эллиптические, длинно заостренные, с узким, но обычно закругленным основанием, по краю с тонкими маленькими, довольно расставленными зубцами. Цв. обычно одиночные, на тонких голых, красноватых цветоножках, тычиночные и обоеполые, двудомные, 13—17 мм в диам., повидимому, яркорозовые; чшл. продолговатые, тупые, голые, лишь по краю коротко ресничатые; лп. продолговато обратно яйцевидные, вдвое длиннее чашелистиков и тычинок; плн. желтые; зв. на вершине ржаво волосистая; пл. пятнистые с чашечкой.

Указывается ошибочно в качестве культурного для Мичуринска. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (пров. Юннань и Сычуань). Описан из Юннани. Тип в Кью? Котип (Henry, n° 10696) в Ленинграде.

Прим. Об использовании *A. rubricaulis* в работах по межвидовому скрещиванию актинидий, сообщают И. В. Мичурин и его ученик И. Н. Шашкин (1937), продолжающий эти работы. Однако актинидия, которая была объектом этих работ, не может быть признана за *A. rubricaulis* Dunn, как об этом свидетельствуют приведенные в работе Шаш-

иногда изображение этого растения (л. с. рис. 2) и его подробное описание. Для этой актинидии Шашкиным указываются: 1) темно окрашенные плл. (у *A. rubricaulis* плл. желтые), 2) пл. без чашечки (у *A. rubricaulis* с чашечкой), 3) яйцевидные (л. с. рис. 1) или эллиптические л. с щетинистым опушением (у *A. rubricaulis* узкие, ланцетовидные, совершенно голые) и серые лупящиеся ветви (у *A. rubricaulis* вишневокрасные). В описании упоминается наличие подкожных желтых пятен на плодах, но это явно чуждость иного рода, чем свойственная *A. rubricaulis* и всем видам секции *Maculatae*, у которых плоды являются совершенно пестрыми, тогда как на фотографии „*A. rubricaulis*“ Шашкина они представляются одноцветными. Актинидия, описываемая Шашкиным под названием „*A. rubricaulis*“, несомненно имеет непосредственную близость к *A. arguta*, так как только этому виду и его ближайшим родичам свойственна та совокупность признаков, которая указывается Шашкиным. Подсчет числа хромосом, произведенный Шашкиным, показал одинаковое число ($2n = 96$) как для *A. arguta*, так и для „*A. rubricaulis*“; у других видов (*A. kolomikta*, *A. polygama*) это число иное — 48. Поразительное сходство этой „*A. rubricaulis*“ с *A. arguta* была отмечено и самим И. В. Мичуринным [Соч., III (1948) 595] при описании выращенных им ее первых образцов.

Настоящая *A. rubricaulis* Dunn несомненно представляет интересный объект для помологических исследований, как и другие виды секции *Maculatae*, например *A. callosa* Ldl. s. l., *A. curvidens* Dunn и ближайший родич *A. rubricaulis* — *A. coriacea* Dunn.

Сем. * ЧАЙНЫЕ¹ — THEACEAE D. DON (TERNSTROEMIACEAE R. BR.)

Цв. одиночные или по несколько, пазушные или конечные, актиноморфные, обыкновенно обоеполые, редко однополые; чсл. 5—7, свободных или несколько спаянных при основании, часто с двумя прицветничками; лц. 5, редко 4 или лц. многочисленные, свободные или спаянные при основании, тыч. многочисленные, редко их всего 5, свободные или б. м. спаянные между собой и с основанием лепестков; плл. двугнездные, открывающиеся вдоль, очень редко конечными порами; зв. верхняя, 2—10-гнездная с двумя или многими семяпочками в каждом гнезде, с одним или несколькими столбиками; пл. — раскрывающаяся по створкам или по перегородкам коробочка или нераскрывающийся, сухой или же костяковидный; с. обыкновенно со скудным эндоспермом и прямым или согнутым зародышем, различно складчатым, или спирально извитые. Деревья или кустарники с очередными, простыми, кожистыми, обыкновенно вечнозелеными листьями без прилистников.

¹ Обработал Б. К. Шашкин.

К семейству принадлежит 16 родов и около 175 видов, произрастающих в тропических и субтропических областях.

Ternstroemiaceae euryoides Felix в палеоценовых отложениях, сумгаитская свита Вост. Закавказья (древесина).

Род * ЧАЙ — *THEA*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 515

Цв. обоеполые, на цветоножках, наклоненные, одиночные или по 2—4 вместе; чшл. в числе 5—7 остающиеся; лп. белые с желтовато-розовым оттенком, при основании спаянные, в числе 5—9; тыч. многочисленные в двух кругах — наружные спаяны в короткую или длинную трубку, при основании сросшиеся с лепестками, внутренние свободные, в числе 5—15; плн. качающиеся; зв. верхняя 3—5-гнездная с 4—6 семязачками в каждом гнезде; стлб. нитевидные в числе 3—5, спаянные в нижней части; пл. — деревянистая коробочка, раскрывающаяся по створкам, каждое гнездо с одним крупным шаровидным или яйцевидным семенем. Вечнозеленые кустарники или невысокие деревья (до 10 м выс.) с каштаново-серой или бурой корой, с очередными зубчатыми и вечнозелеными листьями.

К роду принадлежит 4 вида, произрастающие в тропической и субтропической Азии. Широко введен в культуру в тропиках и субтропиках, а также в южных частях умеренной зоны.

1. *Th. sinensis* L. Sp. pl. (1752) 515. — *Th. chinensis* Sims, Bot. Mag. (1807) tab. 998, quo ad nom. — *Camellia Thea* Link, Enum. Horti Berol. II (1822) 73. — *C. chinensis* O. Ktze. Rev. Gen. (1891) 64. — *C. sinensis* O. Ktze. в Тр. Б. С. X (1887) 195, in obs. — **Ис.:** Trans. Linn. Soc. London, XXII (1859) tab. 61. — **Ч. китайский.**

Ч. Кустарник или невысокое дерево до 10 м выс. с отстоящими ветвями; л. очередные, вечнозеленые, овальные, к верхушке суженные, на коротких черешках, по краям остро зазубренные, сверху темнозеленые, снизу светлозеленые, в молодом состоянии слегка волосистые. Цв. одиночные или в числе 2—4 в пазухах листьев; чшл. почти округлые, неравной величины; вн. в поперечнике 2.5—3 см, опадающие после цветения вместе с тычинками; тыч. многочисленные; плн. мелкие, яйцевидные; пл. — приплюснутая коробочка на утолщенной ножке; с. овальные, 10—13 мм дл., наружная кожа темносеро-коричневая, плотная, до 1 мм толщины, внутренняя очень тонкая, блестящая. Цв. с 1/2 VIII до IX; пл. X—XII.

Культивируется в горных тропических и субтропических областях, в СССР в Западном и Восточном Закавказье, Талыше и на северном Кавказе. Родиной чая являются горные леса Тонкина и Анкама на выс. 1500—2000 м. Описан из Китая. Тип в Лондоне.

¹ Thea (Te) — название чая на одном из диалектов Китая.

В культуре известны многие разновидности чая, из которых важнейшими являются:

1. var. *bohea* (L.) DC. Prodr. I (1824) 530; Pierre, Fl. Cochinch. II (1882) tab. 114. — *Thea Bohea* L. Sp. pl. ed. 2 (1762) 743. — Ветки прямостоячие; л. эллиптически продолговатые, тупые, темнозеленые; цв. обыкновенно одиночные; стлб. при основании спаянные.

2. var. *viridis* (L.) DC. Prodr. I (1824) 580; Pierre, Fl. Cochinch. II, tab. 114. — *Thea viridis* L. Sp. pl. ed. 2 (1762) 735. — *Camellia viridis* Link, Enum. Hort. Berol. II (1822) 73. — Ветви распростертые, л. продолговато ланцетовидные, островатые, светлозеленые; цв. в пучках по 2—4; стлб. свободные.

3. var. *cantonensis* (Lour.) Choisy, Mém. (1855) 68; Pierre, Fl. Cochinch. II (1887) tab. 113. — *Thea cantonensis* Lour. Fl. Cochinch. (1790) 339. — Л. продолговато ланцетные; цв. одиночные, обыкновенно конечные; стлб. свободные только на верхушке.

4. var. *assamica* (Mast.) Choisy, Mém. (1855) 68; Pierre, Fl. Cochinch. II (1887) tab. 114. — *Thea assamica* Mast. in Journ. Agric. et Hort. Soc. Ind. III (1844) 63. — Л. продолговато ланцетные, заостренные; цв. в пучках по 2—4; стлб. свободные только у верхушки.

Повидимому на плантациях культивируются гибридные формы. Несмотря на огромное значение чайного куста, до настоящего времени не имеется детальной монографии рода *Thea*. Некоторые новые сорта выведены советскими селекционерами на Кавказе.

Хоз. знач. Из листьев чайного куста готовится напиток, получивший широкое распространение почти по всему земному шару в качестве легкого возбуждающего нервную систему средства. Действующим началом является алкалоид теин $C_8H_{10}N_4O_2$, содержащийся в листьях в количестве 1—5%, чаще около 3%. Кроме теина, содержится азот от 3.9 до 5.8%, дубильные вещества — от 8 до 13% и небольшие количества эфирного масла, обуславливающего аромат напитка.

Чай как напиток начал употребляться впервые в Китае еще за VIII в. до нашей эры, но особенно сильное распространение в Китае чай начал получать в VI и VII вв. нашей эры. Чай обозначался в Китае на различных диалектах различно или как „те“, или как „чиа“, или „ча“, откуда было заимствовано название чая у разных народов мира. Первыми, заимствовавшими чай у китайцев, были японцы, которые впервые начали употреблять чай в 805 г.; уже к XIII в. чай у японцев сделался общеизвестным напитком.

Европейцы познакомились с чаем в 1517 г., когда португальцы впервые привезли чай в Европу. В Московскую Русь чай был доставлен в 1638 г. из Монголии, как подарок Алтынского хана (около 4 пудов). Этот напиток стал распространяться, и уже в конце XVII в. чай вошел в Россию в большом количестве. Во второй половине XVII в. (1657—1664) чай стал известен в Германии, Голландии и Англии.

В Китае чай (часто с душистыми цветами от других растений) заваривают в маленьких фарфоровых чашечках с крышечками, ставят около горячих углей минуты на две, а затем переливают в другую чашечку (заварка остается в первой). Пьют без сахара и без других приправ.

В Америке и Японии большей частью пьют так называемый зеленый чай (у нас этот чай распространен в среднеазиатских республиках).

Чайный куст впервые стали культивировать в Китае, откуда культура чая проникла в Японию. В 1824 г. голландцы стали культивировать чай на о-ве Ява, а в 1834 г. англичане — в Гималаях. В настоящее время главные культуры чая сосредоточены в Китае, Японии, Индии, на Цейлоне, на Яве, Суматре, в Африке (в Кении и Натале), в Южной Америке (в Бразилии до выс. 1500 м). В Европе растет под открытым небом в СССР (на Кавказе), в южной Англии, Португалии, Сицилии, Зап. Франции.

В оранжерейной культуре чайный куст появился в Европе в 1763 г. По сообщению Линнея, капитан одного шведского судна при отплытии из Китая положил несколько семян в горшок, наполненный землей; дорогой они взошли, и молодые растения, не успевшие еще сбросить семядоли, были доставлены в г. Упсалу; от них произошли экземпляры, поступившие потом в главные оранжереи Европы.

В России впервые культура чайного куста была введена в 1848 г. в Сухуми, но начало промышленным плантациям было положено в 1884 г., когда в Чакве около Батуми были засажены 2 га, а затем и в Озургетском районе. В дореволюционное время культура чайного куста развивалась очень медленно: к 1914 г. общая площадь посадок была всего 1208 га и были построены две чайные фабрики. Советское правительство обратило большое внимание на развитие этой ценной культуры, и уже в 1940 г. площадь под чайным кустом достигла почти 50 000 га.

Кроме Западной Грузии, где постоянно раскорчевываются под чай новые участки, культура чайного куста развивается в Краснодарском крае (на Кубани) и в Азербайджане (Ленкорань) и Закатало-Белокаанском районе.

Считается, что в Западной Грузии возможно освоить под чай свыше 100 000 га, в Ленкорани — до 25 000 га, в Закатало-Белокаанском районе — до 10 000 га.

Урожайность листьев чая на плантациях в СССР непрерывно повышается. Если в 1933 г. снимали 800—900 кг листа с 1 га, то в 1935 г. — до 1500 кг, а теперь собирается до 2500 кг, а во многих совхозах и колхозах — до 4000 кг с 1 га.

Вновь организуемые плантации дают первый сбор листа на 3-м году (около 10% полного сбора), на 6-м году чайный куст дает полный сбор. На территории СССР сбор чайного листа производится в основном четыре раза в год, иногда с добавочными промежуточными сборами.

Собирают так называемые „флеши“, т. е. верхушки молодых побегов с двумя-тремя листьями так, чтобы до основания побега еще оставалось два-три листа. (В тропических странах, где зимы нет, лист собирается в течение года 20—30 раз). Собранные листья подвергаются сложному процессу обработки для производства чая, так как свежие листья не имеют своеобразного аромата и, кроме того, являются ядовитыми, вызывая тяжелые явления отравления.

Сем. II, ЗВЕРОВОЙНЫЕ¹ — GUTTIFERAE JUSS.

Цв. правильные, обоеполые; чщч. 6. ч. глубоко пятираздельная, остающаяся; лепестков 5, очень редко 4 (*H. paramyshirense* Kudo), желтые или золотистые, редко темнокрасные или пурпуровые; тыч. многочисленные, редко 6—18, спаянные основанием нитей в 3—5 пучков, очень редко все тыч. только в основании сросшиеся или почти свободные; пст. с верхней 3—5-гнездной завязью и с 3—5 столбиками; пл. — растрескивающаяся коробочка, редко ягодообразная, нерастрескивающаяся; с. многочисленные, безбелковые, мелкие, цилиндрические, иногда крылатые, точечные или ячеистые или ворсинчатые. Многолетние, очень редко однолетние, травянистые р., полукустарники или кустарники с супротивными листьями, редко мутовчатыми, без прилистников, с многочисленными железками точечными и прозрачными, реже черными.

К семейству относится 47 родов и ок. 850 видов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Тыч. 9, сросшиеся в три пучка, чередующиеся с тремя широкими подпестичными железками; пл. пурпуровые или темнокрасные; столбиков 3, свободные, в 3 раза короче завязи; цв. конечные и пазушные, одиночные или по 2—5 894. **Трижелезник** — *Triadenum* Raf.
- 1- Тыч. многочисленные, редко немногочисленные (9—18), сросшиеся в 5 или 3 пучка, редко сросшиеся только основанием нитей или свободные; подпестичные железки отсутствуют; пл. золотисто-желтые или желтые, редко снаружи пурпурово-розовые; столбиков 3—5, свободные или иногда сросшиеся в основании, в 1.5—3 раза длиннее завязи, редко равные ей или короче; цв. б. ч. в щитковидных, метельчатых или кистевидных соцветиях 895. **Зверобой** — *Hypericum* L.

Род 894. **ТРИЖЕЛЕЗНИК** — *TRIADENUM*² RAF.

Raf. in Med. Repos. N.-York (1808) 352

Цв. пазушные и конечные, одиночные или по 2—5, на коротких цветоножках; чщч. глубоко раздельная, остающаяся; чшл. 5, равные,

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

² От греч. *tri* — три и *aden* — железка, по имеющимся трем подпестичным железкам, чередующимся с тремя пучками тычинок.

цельнокрайние; лп. розовые или пурпуровые, опадающие, в почкосложении черепчатые; тыч. 9, по три сросшиеся в три пучка, чередующиеся с тремя широкими подпестичными железками; стлб. 3, свободные; коробочка кожистая; с. мелкие, цилиндрические, точечные. Многолетние, травянистые р.; л. цельнокрайние, сидячие, супротивные, с многочисленными точечными железками.

Род *Triadenum* насчитывает три вида, произрастающие в восточной Азии (1) и в Сев. Америке (2), в приатлантических штатах от Лабрадора до Луизианы.

1. **T. japonicum** (Blume) Makino, *Nippon-Syokubutu-zukan* (1925) 326; cf. Kimura in *Journ. Japon. Bot.* XI (1935) 834. — *Elodea japonica* Blume in *Mus. Bot. Lugd.-Bat.* II (1852) 15. — *E. crassifolia* Blume in *Mus. Bot. Lugd.-Bat.* II (1852) 15. — *E. virginica* Rgl. in *Mém. Acad. Sc. Pétersb.* VII, sér. IV, 4 (1861) 33, non Nutt. — *Hypericum virginicum* Miq. *Prol. Fl. Japon.* (1866—1867) 146, non L. — *Elodes virginica* var. *asiatica* Maxim. in *Mél. Biol. Ac. Pétersb.* XI (1881) 157. — *H. Faurieri* R. Keller in *Bull. Herb. Boiss.* V (1897) 637. — *Triadenum asiaticum* (Maxim.) Kom. *Фл. Маньчж.* III (1907) 45; *Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр.* II, 748. — *Hypericum asiaticum* (Maxim.) Nakai in *Journ. Coll. Sc. Univ. Tokyo*, XXVI, 1 (1909) 97. — *Triadenum crassifolium* Nakai, *Tyosen-Syokubutu* (1914) 503. — **Ис.:** Makino, *l. c.* f. 629; Nakai, *Tyosen-Syokubutu*, f. 195. — **Т. японский.**

2. Р. голое с простым, прямым корнем и многочисленными тонкими корешками; ст. простые, прямые, 16—45 см выс., цилиндрические, иногда с боковыми веточками в пазухах листьев; л. овальные, продолговатые или продолговато яйцевидные, 2—5.5 см дл., 0.8—2.3 (3) см шир., тупые, цельнокрайние, сидячие, супротивные, в основании почти сердцевидные с многочисленными светлыми, точечными железками. Цв. конечные и пазушные, одиночные или по 2—5 на коротких цветоножках; прицв. ланцетные, маленькие, 1.5 мм дл., островатые; чщч. глубоко раздельная, 4 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче венчика; чсл. овальные или ланцетные, 3—4 мм дл., 1.5 мм шир., островатые, красноватые, цельнокрайние, без железок; лп. пурпуровые или темнокрасные, продолговатые, 5—6 мм дл., 2 мм шир., тупые, без железок; тыч. 9, собранные в 3 пучка, чередующиеся с тремя широкими подпестичными железками; зв. овальная, 3.5 мм дл., коричневая; стлб. 3, свободных, укороченных, в 3 раза короче завязи; коробочка овальная, 0.6—1.2 см дл., 4 мм шир., остроконечная, темнопурпуровая, мелко продольно бороздчатая; с. мелкие, 1 мм дл. цилиндрические с закругленными концами, мелко продольно точечные, коричневые. VII—VIII. (Табл. IX, рис. 1).

Берега озер, сухие и заросшие старицы, старицы в полосах заболачивания, вокруг зарастающих водоемов, кочковатые, травяные, осоково-моховые и торфо-трясинные болота, мокрые и сырые луга. — **Дальн.**

Восток: Уссур., Зее-Бур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Корея и Япония).
Описан из Японии. Тип в Голландии.

Род 895. **ЗВЕРОБОЙ** — **HYPERICUM**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 783. — *Androsæmum* Adans. Fam. II (1763) 444. — *Hypericum* Necker. Delle. gallo-belg. II (1768) 318. — *Elodea* Juss. Gen. (1739) 255. — *Hypericon* J. F. Gmel. Synt. II (1791) 1156. — *Eremanthe* Spach. Hist. nat. veg. Phaner. V (1836) 421. — *Roscyna*, *Olympia*, *Crossophyllum*, *Drosanthe* Spach in Ann. Sc. Nat. 2 ser. V (1836) 359—364. — *Millepora* Boiss. Fl. or. I (1867) 737, non Spach. — *Drosocarpium* Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon XVI (1868) 353

Чшч. глубоко пятираздельная, остающаяся; чшл. 5, равные или иногда неравные или неодинаковые по форме; лп. 5, очень редко 4 (*H. paramutrense* Kudo), в почкосложении скрученные, золотистые или желтые, редко снаружи пурпурово-розовые, опадающие или иногда остающиеся; тыч. многочисленные, сросшиеся основанием нитей в 3—5 пучков или редко тыч. немногочисленные, все сросшиеся только основанием нитей или свободные (*H. mutilum* L.); зв. редко одногнездная, б. ч. неполне 3—5-гнездная с многочисленными семяпочками; стлб. 3—5, свободные или в основании сросшиеся; рлц. головчатые, булавоподобные, редко округлые; коробочка кожистая, по созревании растрескивающаяся на 3—5 многосемянных гнезд, редко одногнездная или иногда ягодообразная, одногнездная, нерастрескивающаяся; с. многочисленные, мелкие, цилиндрические, овальные или продолговато овальные, крылатые, ворсинчатые или ячеистые. Цв. одиночные или многочисленные в полусонтиках, собранные в метельчатые или щитковидные соцветия. Многолетние, очень редко однолетние травянистые р., полукустарники или кустарники; л. супротивные, редко мутовчатые, цельнокрайние, сидячие или с короткими черешками, на поверхности и по краям или только по краям часто с прозрачными, иногда с черными точечными железками.

Из 200 видов, распространенных в умеренной, субтропической зонах и горных областях тропических стран и особенно многочисленных в Средиземье, в СССР 51.

Hypericum perforatum L. в межледниковых отложениях Верх.-Волж. (Потылиха).
H. quadrangulum L. в плиоценовых отложениях Верх.-Дон. (Кривоборье).

1. Многолетние травянистые р. или полукустарники или кустарники; вн. длиннее чашечки; тыч. сросшиеся основанием нитей в 3—5 пучков 2.
- 1- Однолетнее травянистое р.; вн. короче чашечки; тыч. немногочисленные (б) 18, все свободные, остающиеся; зв. одногнездная; стлб. 3; коробочка кожистая; с. мелко продольно ячеистые (секция 5. *Brathys* Spach) 48. **З. недоразвитый** — *H. mutilum* L.

¹ От греч. слова *hypericon* — название растения, встречается у Плиния, Гиппократ и Диоскорида.

2. Кустарники, полукустарники, иногда травянистые р.; тыч. многочисленные, сросшиеся в 5 пучков 3.
- + Травянистые р., в основании иногда деревенеющие, редко небольшие полукустарнички; тыч. многочисленные или редко немногочисленные, сросшиеся в 3 пучка (секция 4. *Euhypericum* Boiss.) 7.
3. Кустарники или полукустарники; стлб. 3—5; гнезд завязи 1—5; коробочка ягодообразная, одногнездная или кожистая, 3—5-гнездная 4.
- + Травянистые р.; стлб. 5; гнезд завязи и коробочки 5; ст. четырехгранные (секция 2. *Roscyra* (Sp.) Endl.) 6.
4. Тыч. в пучке 60—100; стлб. 5; зв. и кожистая коробочка пятигнездные; цв. очень крупные, 7—8 см в диам.; л. вечнозеленые (секция 1. *Eremanthe* (Sp.) Boiss.) 1. **3. чашечный** — *H. calycinum* L.
- + Тыч. в пучке 10—25; стлб. 3, коробочка ягодообразная, одногнездная или кожистая, почти 3-гнездная; цв. средней величины, 2.5—4 см в диам., редко одиночные, б. ч. собранные в сцв.; л. не вечнозеленые. (Секц. 3. *Androsaemum* (Adans.) Godr. et Gren.) 5.
5. Коробочка ягодообразная, темносиняя или черная, не растрескивающаяся, рано опадающая; стлб. короче завязи; вн. немного превышающий чашечку; чшл. яйцевидные, туповатые, цельнокрайние, наполовину отклоненные, без железистых точек 4. **3. красный** — *H. androsaemum* L.
- + Коробочка кожистая, продолговато овальная, вскрывающаяся наверху, не опадающая; стлб. равны завязи или в 2 раза ее длиннее; вн. в 2—3 раза длиннее чашечки; чшл. ланцетные, острые, торчащие б. ч. по краю с сидячими или на ножках редкими черными железками 5. **3. непахнущий** — *H. inodorum* Willd.
6. Цв. очень крупные, 4.5—8 см в диам.; чшл. яйцевидные, округло яйцевидные, туповатые; стлб. при основании сросшиеся, в 2—3 раза короче зв. и в 2 раза короче коробочки; л. продолговато яйцевидные или продолговатые, островатые, в основании стеблеобъемлющие 2. **3. большой** — *H. ascyron* L.
- + Цв. средней величины, 4.5—5 см в диам.; чшл. яйцевидно продолговатые или яйцевидно ланцетные, острые; стлб. свободные, в 2 раза короче завязи и в 5—6 раз короче коробочки; л. продолговато овальные, острые 3. **3. Геблера** *H. Gebleri* C. A. Mey.
7. Л. расположены по 4—5 в мутовке, узко линейные или узко линейно ланцетные, 1—3 см дл., 0.5—1 мм шир., острые, по краю завернутые, прозрачно точечные; цв. в колосисто метельчатом, прерывистом сцв.; чшл. б. ч. неравные; вн. в 2—3 раза превышает чашечку; тыч. по 7—9 в пучке; коробочка многобороздчатая; с. мелко ячеисто линейчатые 6. **3. ясенниковый** — *H. asperuloides* Czern.

1. Л. все супротивные; тыч. 10—30 в пучке, очень редко 3—7 . . . 8.
8. Тыч. по 3—7 в пучке 9.
- + Тыч. многочисленны, по 10—30 в пучке 10.
9. Тыч. по 3—5 в пучке; чшл. неодинаковые, наружные широко продолговато овальные, остальные узко продолговатые, все наверху с маленьким остроконием и черной железкой, по краю с редкими зубцами, иногда черно железистыми; чшч. почти равна или немного короче венчика; л. овальные или продолговато овальные, 0,4—1,6 см дл., 1,5—6 мм шир.; ст. разветвленные, двугранные, простертые 8. **З. распростертый** — *H. humifuzum* L.
- + Тыч. по 6—7 в пучке; чшл. неодинаковые, наружные широко яйцевидно продолговатые, островатые, остальные ланцетные, острые, по краю с редкими черными железками на ножках; чшч. в $2\frac{1}{2}$ —3 раза короче венчика; л. яйцевидные или продолговатые, 0,8—1 см дл., 5—8 мм шир., ст. почти простертые, простые, б. м. округлые 9. **З. прекрасный** — *H. formosissimum* Takht.
10. Чшл. черепичато налегающие краями друг на друга, по форме неодинаковые — наружные широко яйцевидные, вытянутые в острие, остальные яйцевидно продолговатые, острые, все цельнокрайние, без железок; тыч. по 25 в пучке; цв. в скученных полузонтиках 7. **З. олимпийский** — *H. olympicum* L.
- + Чшл. не налегающие краями друг на друга, по форме одинаковые; тыч. 10—30 в пучке 11.
11. Л. по краю железисто зубчатые, в основании с маленькими, острыми, вниз оттопыренными ушками 12.
- + Л. по краю без железистых зубчиков, иногда с черными точечными железками, в основании без ушков 13.
12. Сцв. щитковидные или кистевидные (из 3—7 цветков), 3,5 см дл., 2,5 см шир.; чшл. продолговатые или продолговато линейные, туповатые; стлб. в 3 раза длиннее завязи; ко. обочка превышает чашечку; л. линейно продолговатые, 1,5—6 мм шир.; ст. прямые, до 35 см выс. 12. **З. птармиколисный** — *H. ptarmicifolium* Sprach.
- + Сцв. полузонтичные, редкие, малоцветковые (1—3 цв.); чшл. эллиптические, тупые; стлб. почти равные завязи или немного ее превышающие; коробочка короче чашечки; л. широко продолговатые, 2—9 мм шир.; ст. изогнутые, слабые, до 25 см выс. 13. **З. Буша** — *H. Buschianum* G. Woron.
13. Коробочка покрытая только продольными линиями и полосками . . 14.
- + Коробочка покрытая продольными линиями, полосками и продолговатыми и округлыми железистыми пузырьками 40.
14. Р. покрыты волосками или железистыми бородавочками . . . 15.
- + Р. голые 16.
15. Сцв. — густые, сжатые щитки, 3—7,5 см дл., 1,5—9 см шир.; чшл. тупые; лп. вытянутые в ноготок; л. ланцетные или продолговато

- линейные или продолговатые, 0.9—2.5 см дл., 2—5 мм шир.; ст. до 35 см выс., шероховатые, покрытые жесткими, маленькими, железистыми бородавочками 14. **З. шероховатый**—*H. scabrum* L.
- + Сцв.—продолговатые, б. м. рыхлые, удлинённые метелки, 3.5—25 см дл., 1.5—6 см шир.; чшл. островатые; л. яйцевидно продолговатые или эллиптические, 1.7—6 см дл., 1—2 см шир.; ст., л. и цвн. покрыты короткими, прямыми, отстоящими, рыжевато-белыми волосками; ст. 0.5—1 м выс. 15. **З. жестковолосый**—*H. hirsutum* L.
16. С. ворсинчатые 17.
- + С. ячеисто полосчатые или ячеисто точечные или гладкие . . . 30.
17. Цв. в верхушечных полузонтиках (по 3—9), редко одиночные . . 18.
- + Цв. в удлинённых или укороченных метелках или в щитковидных или кистевидных соцветиях, очень редко в полузонтиках 19.
18. Чшл. продолговатые или продолговато линейные; лп. без железок в верхней части; л. овально эллиптические или продолговато эллиптические, 5—6 мм дл., 2.5—4 мм шир., на поверхности без железок, по краям с круговыми утолщениями в виде валика; р. небольшое, 7—9 см выс. . . 11. **З. окаймленный**—*H. marginatum* G. Woron.
- + Чшл. эллиптические; лп. наверху иногда с единичными железками; л. эллиптические или широко эллиптические, 0.5—1.8 см дл., 0.3—1 см шир., на поверхности с редкими, просвечивающими железками, с краями целыми, без утолщений; р. до 30 см выс. 10. **З. округлолистный**—*H. nummularioides* Trautv.
19. Сцв.—цилиндрические, колосообразные, пирамидальные метелки, 5—20 см дл.; коробочка в 3—5 раз (редко вдвое) длиннее чашечки 20.
- + Сцв. продолговатые, щитковидные, кистевидные, 3.5—7 (10) см дл.; коробочка в 2—2½ раза длиннее чашечки 25.
20. Чшл. по краю густо или редко черно железисто зубчатые . . . 21.
- + Чшл. по краю с черными, головчатыми железками на коротких ножках или сидячими, иногда чшл. по краю почти гладкие 24.
21. Цв. по 3 и более в полузонтиках, собранных в цилиндрическую, почти колосообразную метелку, 5—18 см дл., 1.5—6.5 см шир., густую, б. м. сжатую; прицв. линейные или линейно ланцетные, острые с завернутыми краями 16. **З. черноморский**—*H. ponticum* Lipsky.
- + Цв. по 1—3 или по 3—9 в полузонтиках, собранных в пирамидальные, недлинные или б. м. удлинённые, редкие метелки; прицв. с незавернутыми краями 22.
22. Цв. по 1—3 в полузонтиках, собранных в пирамидальную, недлинную, 2—7 (9) см дл., 2—3.5 см шир., метелку; прицв. продолговато линейные 17. **З. солнцезветный**—*H. helianthemoides* (Spach) Boiss.

- Цв. по 3—9 в полузонтиках, собранных б. ч. в удлиненные метелки или иногда кисти 10—20 см дл., 2.5—5 см шир.; прицв. ланцетные или широко линейные 23.
23. Л. продолговатые, 1.3—5 см дл. (0.1)—0.6(1) см шир.; прицв. ланцетные; чшл. удлинено овальные; лп. в 3—4 раза длиннее чашечки; коробочка (незрелая) немного длиннее чашечки 19. **З. переднеазиатский** — *H. antasiaticum* Grossh.
- Л. линейные, 0.4—1.2 см дл., 0.1—0.2 см шир.; прицв. широко линейные; чшл. ланцетные или продолговато ланцетные; лп. в 4—5 раз длиннее чашечки; коробочка в 2—3 раза длиннее чашечки 20. **З. лидийский** — *H. Lydium* Boiss.
24. Цв. в редкой, б. ч. длинной метелке, 12—20 см дл., 2—4 см шир.; чшл. по краю с редкими, черными, почти сидячими, головчатыми железками или иногда б. м. цельнокрайние; лп. в 3—4 раза длиннее чашечки; стлб. в 2 раза длиннее завязи; коробочка яйцевидно продолговатая, 0.8—1 см дл., в 3 раза длиннее чашечки, длинно заостренная 18. **З. вытянутый** — *H. elongatum* Ldb.
- + Цв. в редкой, б. м. широкой кисти, 12 см дл., 4.5 см шир.; чшл. по краю всегда с черными головчатыми железками на коротких ножках; лп. в 2 раза длиннее чашечки; стлб. почти равные завязи; коробочка яйцевидно коническая, 0.6 см дл., в 2 раза длиннее чашечки 21. **З. золотистокистевый** — *H. chrysothyrsum* Woron.
25. Цв. по 3—7 в полузонтиках или щитках, 1.5—2 см дл., 1.5—2 см шир.; чшл. по краю черно железисто зубчатые; лп. без железок; коробочка яйцевидная, 5 мм дл., почти равна чашечке 27. **З. щелевой** — *H. fissurale* G. Woron.
- + Цв. по 1—7 в полузонтиках, собранные в щитковидные или кистевидные или продолговатые соцветия; чшл. по краю и лп. в верхней части и по краю с черными, головчатыми железками на ножках или иногда железки сидячие; редко чшл. почти цельнокрайние с единичными железками на ножке 26.
26. Чшл. по краю с черными головчатыми железками на ножках, иногда и сидячими 27.
- + Чшл. б. ч. цельнокрайние или с острием, заканчивающимся черной железкой, иногда по краю в верхней части с единичными головчатыми черными железками на ножках 29.
27. Цв. по 1—7 в полузонтиках, собранные в щитковидное, редко кистевидное, иногда прерывистое цв., 3.5—4 см дл., 1.8 см шир.; л. узко продолговатые или линейные, 0.8—1(2) см дл., 0.2—0.8 см шир., по краю завернутые 22. **З. альпийский** — *H. alpestre* Stev.
- + Цв. по 1—3 в полузонтиках, собранные в продолговатое или почти щитковидное цв.; л. обратно яйцевидные или эллиптические, плоские, по краю не завернутые 28.

28. Сцв. — б. ч. коротко продолговатая метелка, 2—3 см дл., 1—1.5 см шир.; прицв. продолговатые, почти линейные; л. обратно яйцевидные или лопатчато продолговатые, 0.8—1.7 см дл., 0.2—0.5 см шир.; почти кустарничек с бурой или каштановой корой, без железок 25. **З. армянский** — *H. armenum* Jaub. et Spach.
- + Сцв. почти щитковидное, 4 см дл., 3 см шир.; прицв. эллиптические; л. эллиптические, 0.4—1.3 см дл., 0.3—0.7 см шир.; ст. в основании деревянистые с рассеянными красными железками 26. **З. Федора** — *I. Theodori* G. Woron.
29. Сцв. — кистевидная, прерывистая, узкая метелка 7(10) см дл., 2—3 см шир.; прицв. продолговато овальные, туповатые; чшл. овальные, продолговатые, островатые, б. ч. цельнокрайние, иногда с единичными черными железками на коротких ножках; лп. светло-желтые; стлб. в $2^{1/2}$ раза длиннее завязи 23. **З. горецелистный** — *H. polygonifolium* Rupr.
- + Сцв. — пирамидальная, кистеобразная метелка, 1.8—4 см дл., 1—2 см шир.; прицв. продолговато ланцетные, островатые; чшл. яйцевидные, острые, оттянутые иногда в небольшое острие заканчивающееся черной железкой, редко в верхней части с единичными черными железками на ножках; лп. снаружи пурпурово-розовые; стлб. почти равны завязи . 24. **З. карсский** — *H. karsianum* G. Woron.
30. Л. попарно сросшиеся как бы в один широкий, продолговато эллиптический л., 9—21 (28) см дл., 3.7—7 (10) см шир., тупой, цельнокрайний, без железок; сцв. — рыхлая метелка 6—13 (14) см дл., 6—14 см шир.; чшч. раздельная на $\frac{2}{3}$, в 5 и более раз короче венчика; чшл. продолговато яйцевидные, тупые 38. **З. володушковидный** — *H. bupleuroides* Griseb.
- + Л. попарно не сросшиеся 31.
31. Чшл. по краю без железок; вн. в 4 раза длиннее чашечки; цв. (по 1—5) в полузонтиках на концах веточек; л. ланцетные или продолговатые, с курчаво волнистым краем 35. **З. курчавый** — *H. crispum* L.
- + Чшл. по краю с черными точечными железками или зубчатые, с черными железками на концах зубчиков 32.
32. Чшл. по краю с черными точечными железками 33.
- + Чшл. по краю зубчатые с черными железками на концах зубчиков 38.
33. Ст. четырехгранные 34.
- + Ст. округлые 35.
34. Сцв. малоцветковое, щитковидное, 2.5—3 см дл., 2.5—3 см шир., рыхлое; прицв. ланцетные, острые; чшл. ланцетные, острые, по краю без железок или иногда с единичными черными, сидячими железками; лп. по краю, в верхней части, с редкими черными железками 32. **З. острый** — *H. acutum* Moench.

- † Сцв. многоцветковое, метельчатое, 4,5—11 (18) см дл., 3,5—4 (6) см шир.; прицв. эллиптические, тупые; чшл. широко эллиптические, тупые, на поверхности и иногда по краю с редкими черными точечными железками; лп. на поверхности и изредка по краю с черными железками в виде точек, черточек и полосок 33. **З. четырехгранный** — *H. quadrangulum* L.
35. Ст. зеленоватый, с редкими черными железками в виде точек и черточек; чшл., как и прицв., продолговато овальные, острые, по краю с черными точками и черточками; лп. в верхней части и по краю с редкими черными точечными железками 28. **З. оттянутый** — *H. attenuatum* Choisy.
- † Ст. пурпуровый или красновато-коричневый, без черных железок 36.
36. Ст. красновато-коричневый; чшл., как и прицв., продолговато овальные, тупые, по краю с черными железками в виде точек и черточек; чшл. в нижней части красноватые; лп. иногда на поверхности и по краю с редкими черными точечными железками и черточками 29. **З. камчатский** — *H. kamtchaticum* Ldb.
- † Ст. пурпуровый или красноватый; чшл. ланцетные или продолговато или линейно ланцетные 37.
37. Р. б. ч. низкорослые, ст. 13—14 см выс.; л. эллиптически ланцетные, 0,8—1,7 см дл., 0,4—0,8 см шир.; цв. немногочисленные (3—7), в почти щитковидном соцветии; чшл. ланцетные или продолговато ланцетные, островатые 30. **З. иезский** — *H. yezoense* Maxim.
- † Р. крупные; ст. 25—70 см выс., б. ч. пурпуровый; л. ланцетные, 1,5—4,5 (5) см дл., 0,5—2,2 см шир.; цв. многочисленные в редком метельчатом или щитковидном соцветии; чшл. линейно ланцетные, острые 31. **З. прямостоящий** — *H. erectum* Thunb.
38. Сцв. — продолговато пирамидальная, почти щитковидная метелка, 3,5—13 (23) см дл., 3—8 (12) см шир.; чшл. ланцетные или яйцевидно ланцетные, островатые, по краю тонко и длинно зубчатые, с черными железками на концах зубчиков; ст. округлые с двумя тонкими продольными ребрами и черными точечными железками 34. **З. изящный** — *H. elegans* Steph.
- † Сцв. — яйцевидные или продолговатые метелки, 4—10 см дл.; чшл. линейно ланцетные или продолговато ланцетные, по краю зубчатые, с черными железками на концах зубчиков; ст. округлые или только наверху четырехгранные, без черных точечных железок 39.
39. Сцв. — яйцевидная, 4—9 см дл., 3—4 см шир. или коротко яйцевидная, 2—7 см дл., метелка; чшл. линейно ланцетные или ланцетные, острые, по краю с вверх загнутыми зубцами, с черными железками на концах зубчиков, ст. округлые; л. яйцевидные или яйцевидно эллиптические, без просвечивающих точек (только две

- верхних пары листьев с просвечивающими точками)
- 36. **З. горный** — *H. montanum* L.
- + Цв. — продолговатая, почти кистеобразная, 2—10 см дл., метелка; чшл. продолговато ланцетные, тупые или б. м. островатые, по краю с частыми зубцами, с черными железками на их концах; ст. в верхней части почти четырехгранные; л. яйцевидные, с густыми просвечивающими точками на поверхности
- 37. **З. красивый** — *H. venustum* Fenzl.
40. Створки коробочки по бокам с косыми рядами железистых пузырьков, иногда сливающихся вместе, на спинке продольно полосчатые 41.
- + Створки коробочки сплошь усеяны продолговатыми или округлыми железистыми пузырьками 44.
41. Р. все густо покрытое прямыми, белыми, короткими волосками; цв. в сжато щитковидной метелке, 2.5—6 см дл., 2.5—3 см шир.; чшл. продолговато линейные, островатые, коротко черно железисто зубчатые; лп. в верхней части с редкими черными точками; стлб. почти в два раза длиннее завязи
- 39. **З. душицелистный** — *H. origanifolium* Willd.
- + Р. голые; чшл. ланцетные или узко ланцетные, по краю б. ч. почти ровные, с редкими черными, точечными железками 42.
42. Цв. многочисленные в широко метельчатом или почти щитковидном соцветии, 7—11 см дл., 5—11 см шир.; лп. по краям и на поверхности с многочисленными точками и черточками; стлб. в 2 раза длиннее завязи 40. **З. продырявленный** — *H. perforatum* L.
- + Цв. немногочисленные (3—8), в редком, коротко и узко метельчатом или щитковидном соцветии, 2—4 см дл., 1.5—3.5 см шир. 43.
43. Л. продолговато овальные или продолговато яйцевидные, 0.6—1.4 см дл. до 1 см шир.; чшл. ланцетные, 4 мм дл., 1.5 мм шир.; лп. 0.8—0.9 см дл. 41. **З. Комарова** — *H. Komarovii* Gorschk.
- + Л. продолговато линейные или продолговатые, 0.7—1 см дл., 3—4 мм шир.; чшл. узко ланцетные, 6 мм дл., 0.6 мм шир.; лп. 1.2 см дл.
- 42. **З. нахичеванский** — *H. nachitschevanicum* Grossh.
44. Чшл. и прицв. по краю зубчатые, без железок; цв. — сложный щиток, густой и сжатый, 2 см дл., 2.5—3.5 см шир.; прицв., чшл. и лп. с многочисленными черными точками и черточками; л. почти кожистые, яйцевидно продолговатые, туповатые, стеблеобъемлющие, по краю и иногда на поверхности с черными точками
- 43. **З. Нордмана** — *H. Nordmanni* Boiss.
- + Чшл. и прицв. по краю зубчатые или ресничатые или бахромчатые, с черными головчатыми железками на концах, редко цельнокрайние 45.
45. Чшл. цельнокрайние или иногда редко железисто зубчатые или

- коротко бахромчатые; сцв. — сложный щиток; л. широко яйцевидные, тупые, с редкими прозрачными и черными точечными железками 44. **З. Ардасенова** — *H. Ardasenowii* R. Kell. et Alb.
- Чшл. и прицв. по краю всегда бахромчатые, с черными головчатыми железками на концах 46.
46. Л. яйцевидно треугольные, с многочисленными просвечивающими и черными точечными железками; лп. оранжево-желтые, с редкими черными точками на поверхности 45. **З. горчащий** — *H. strictum* Maleev.
- Л. яйцевидные или яйцевидно ланцетные или яйцевидно продолговатые, б. ч. без просвечивающих железок, с черными железками на поверхности; лп. по краю с редкими черными головчатыми железками на ножках и черными железками в виде точек на поверхности 47.
47. Л. яйцевидные или яйцевидно ланцетные, 1,2—3 см дл., 0,8—1,6 см шир., почти без прозрачных железок, только по краю с редкими черными точечными железками; прицв. линейно шиловидные, почти в 2 раза короче чашечки; лп. в 2—3 раза длиннее чашечки 46. **З. альпийский** — *H. alpinum* Kit.
- Л. яйцевидно продолговатые или иногда яйцевидные, 2—4,5 см дл., 1,5—4 см шир., верхние л. иногда прозрачно точечные, по краю и на поверхности с черными точечными железками; прицв. продолговато линейные или линейные, равны или на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки; лп. на $\frac{1}{3}$ или в 2 раза длиннее чашечки 47. **З. кавказский** — *H. caucasicum* (G. Woron.) Gorschk.

Секция 1. *Eremanthe* (Spach) Boiss. Fl. or. I (1867) 785. — *Eremanthe* Spach, Hist. nat. veget. Phan. V (1836) 421. — Тыч. по 60—100, в каждом из 5 пучков, опадающие; зв. пятигнездная; стлб. 5, свободные; коробочка пятигнездная, вскрывающаяся, пятистворчатая, многосемянная; с. цилиндрические, ячеистые; чшл. нервные, при плодах немного увеличенные.

1. *H. calycinum* L. Mant. (1767) 106; Ldb. Fl. Ross. I, 446; Boiss. Fl. or. I, 789; Ворон. в Mat. Фл. Кавк. III, вып. 9, 8. — *Eremanthe calycina* Spach, Hist. nat. veget. Phan. V (1836) 422. — *Norysca calycina* Blume in, Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II (1856) 221. — **Ис.:** Bot. Mag. 5, tab. 146; Bailey, Stand. Cycl. Hort. 1630; Engl. Bot. XXIX, tab. 2017; Sibthorp et Sm. Fl. Graeca, VIII, tab. 771. — **Exs.:** Orphanides, Fl. Graeca oxs. n° 568. — **З. чашечковидный.**

ҕ. Полукустарник 50 см выс., голый, с красновато-бурой корой; ветви простертые, четырехгранные, л. вечнозеленые, почти сидячие, кожистые, эллиптически продолговатые или яйцевидно эллиптические, 2,5—7(8) см дл., 0,8—2,5 см шир., тупые или б. м. островатые, с редкими просвечивающими железками; цв. одиночные, крупные, 6—8 см в диам.; прицв. продолговато овальные, 1,5 см дл. и 0,6 см шир., остро-

ваты; чшл. неравные, яйцевидные, 1,2—1,5 см дл. и 0,7 см шир., тупые, черепчатые, кожистые, при плодах остающиеся, отклоненные; лп. продолговато яйцевидные, 2,5—3 см дл., 1,5—1,8 см шир., тупые, опадающие, почти вдвое длиннее чшл.; тыч. многочисленные, сросшиеся в 5 пучков (по 60—100 тыч.); зв. яйцевидная 5—7 мм дл.; стлб. пять, 1—1,2 см дл., почти вдвое превышающих зв.; коробочка пятигнездная, овальная, 9 мм дл., 5 мм шир., поникшая, короче чашечки, почти кожистая, мелко продольно бороздчатая, раскрывающаяся 5 створками; с. цилиндрические, 1 мм дл., ячеистые, коричневые. VI—VII.

Разводится в садах и парках.—**Европ. ч.:** Верх.-Днестр., Крым; **Кавказ:** Зап. Закавказье. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Греции. Тип в Лондоне.

Секция 2. **Roscyna** (Spach) Endl. Gen. (1840) 1033.—*Roscyna* Spach in Ann. Sc. Nat. II sér. V (1836) 364.—Чшл. листовидные неравные; лп. остающиеся; тыч. многочисленные в 5 пучках, остающиеся; стлб. 5, свободных или иногда в основании сросшихся; коробочка пятигнездная, пятистворчатая, вскрывающаяся; цв. одиночные или по 3 на концах стебля и ветвей.

2. **H. ascyron** L. Sp. pl. (1753) 783; Ldb. Fl. alt. III, 363; Ej. Fl. Ross. I, 446; Ком. Фл. Маньчж. III, 40; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 748; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1902.—**Ис.:** Ком. и Алис. I. с. табл. 230, фиг. 2; J. G. Gmelin, Fl. Sib. IV, tab. 69; Gartenfl. tab. 1381; Somoku, Dzusetsu, Ed. Makino (Iconogr. Pl. Nippon), XIV, tab. 33; Bot. Mag. tab. 8557.—**Exs.:** Г.Р.Ф. n° 1918.—**З. большой.**

2. Ст. прямой, четырехгранный, голый, гладкий, иногда в верхней части немного ветвистый, 50—120 см выс.; л. продолговато яйцевидные или продолговатые, супротивные, стеблеобъемлющие, островатые, 4—6(10) см дл., 0,5—4 см шир., с нижней поверхности сизые, цельнокрайние, с многочисленными, просвечивающими железистыми черточками. Цв. очень крупные, 4,5—8 см в поперечнике, одиночные или по 3—5 на концах стебля и ветвей; чшч. глубоко раздельная, в 2—3 раза короче венчика или иногда длиннее (var. *macrosepalum* Ldb.); чшл. яйцевидные или округло яйцевидные, туповатые, гладкие, 1—1,5 см дл.; 0,6—1 см шир. или удлиненные, 3—4 см дл., иногда длиннее лепестков (var. *macrosepalum* Ldb.); лп. обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, 3—4 см дл., 1,5—2 см шир., тупые; тыч. многочисленные, сросшиеся в пять пучков; зв. коричневая, яйцевидная, 5—7 мм дл., пятигнездная; стлб. 5, в основании или наполовину (var. *genuina* Maxim.) или на $\frac{2}{3}$ (var. *longistylum* Maxim.) сросшиеся, в 2—3 раза короче завязи и в 2 раза короче коробочки, или равны завязи и наполовину превышающие коробочку (var. *genuinum* Maxim.), или в 2 раза превышают зв. и немного короче коробочки (var. *longistylum* Maxim.); коробочка продолговато яйцевидная, 1,7—2 см дл., 0,8—1 см шир., коричневая; с. продолговатые,

1.5 мм дл., мелко ячеистые, коричневые с пленчатым крылом с одной стороны. VI—VII. (Табл. IX, рис. 2).

Березовые и сосново-березовые леса, опушки, заросли кустарников, заросли ивняка на террасах, лесные, пойменные и сырые луга, кочкарники на аллювии, торфяные лужайки, берега и долины рек и озер. — **Зап. Сибирь:** Обск., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит., Сев. Ам. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Все части р. ядовиты. На пастбищах и в сене не поедается. Будучи съеден, действует отравляюще (В. Е. Иванов. Ядовитые р. 1923).

3. **H. Gebleri** Ldb. Fl. alt. III (1831) 364; Ej. Fl. Ross. I, 446; Ком. Фл. Маньчж. III, 42; Федч. Раст. Турк. 572; Ком. Фл. пол. Камч. II, 303; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 748; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1903. — *H. Ascyron* var. *brevistylum* Maxim. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. IX (1859) 65. — **Ис.:** Ldb. Ic. Fl. Ross. V, tab. 487; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 598. — **З. Геблера.**

2. Ст. прямой, б. м. четырехгранный, гладкий, зеленый, бурый или красновато-коричневый, вверху б. ч. ветвистый, 50 см—1 м выс.; л. сидячие, линейно ланцетные (верхние) или ланцетные, или продолговатые, или узко продолговатые, 3—6 см дл., 0.4—1.5 см шир., острые, в основании немного суженные, перекрестно супротивные. Цв. средней величины, 4.5 см в поперечнике, немногочисленные, по 1—3 на концах ветвей или на пазушных цветоножках; чшч. глубоко раздельная, 5—7 мм дл., в 2—3 раза короче вн.; чшл. яйцевидно продолговатые, овально продолговатые или яйцевидно ланцетные, 4—6 мм дл., 2—2.5 мм шир., острые, в 2—3 раза короче лепестков; лп. яркожелтые, обратно яйцевидные, 1.4 см дл., 1 см шир., суженные к обоим концам; тыч. многочисленные, собранные в 5 пучков; зв. яйцевидная, коричневая, 5 мм дл., пятигнездная; стлб. 5, свободных, в 2 раза короче завязи и в 5—6 раз короче коробочки; коробочка крупная, продолговато яйцевидная, 1.2—1.6 см дл., 0.6—0.8 см шир., пятигнездная, раза в 2—3 длиннее чашечки; с. мелкие 1.5 мм дл., продолговато овальные или продолговатые, мелко ячеистые, тупые с пленчатым крылом с одной стороны и с концов. VII—VIII.

Прибрежные сырые луга, разнотравные луга, опушки лесов, ивняки по рекам, вырубки из-под березового леса; кустарные заросли после гары на склоне, лиственнично березовые молодняки по террасе реки, приречные пески, берега рек и озер. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах. (и Курильск. о-ва); **Средн. Азия:** Прибалх. (оз. Зайсан). **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан с гор близ р. Бухтармы, против поста Джингизтей. Тип в Ленинграде.

Секция 3. *Androsaemum* (Adans.) Godr. et Gren. Fl. Fr. I (1848) 320. — *Androsaemum* Adans. Fam. II (1763) 444. — *Androseum* Necker, Elem. II (1790) 395. — Тыч. по 10—25 в 5 пучках; коробочка одногнездная, ягодообразная, нерастрескивающаяся или кожистая, почти трехгнездная, наверху вскрывающаяся; с. килеватые или крылатые.

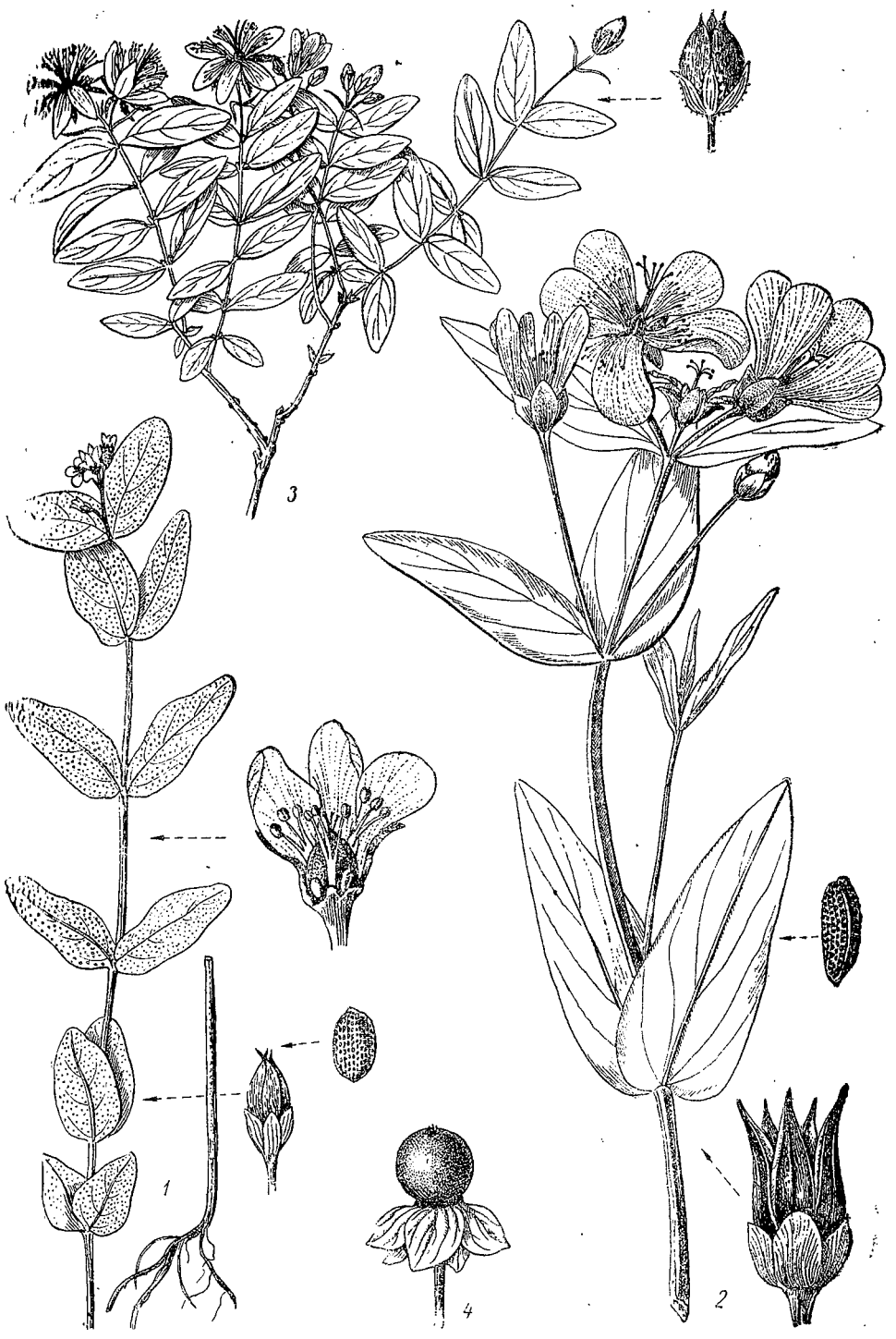
Подсекция 1. *Euandrosaemum* R. Keller in E. u. P. Nat. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 211. — Стлб. укороченные; пл. ягодообразный, нерастрескивающийся; чшч. долго остающаяся; с. овальные, килеватые с носиком или крылатые.

4. *H. androsaemum* L. Sp. pl. (1753) 784; Boiss. Fl. or. I, 788; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 229; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 10; Гроссг. Фл. Кавк. III, 65. — *H. bacciferum* Lam. Fl. Franc. III (1778) 151. — *Androsaemum officinale* All. Fl. Pedem. II (1785) 47; Ldb. Fl. Ross. I, 444. — *A. vulgare* Gaertn. De fruct. et sem. (1788) 151. — *H. Rugelianum* O. Ktze. Ind Lips. ex Dippel, Laubholz. III (1893) 38. — *H. caprifolium* hort. ex Dippel, l. c. nec Boiss. — *H. ibericum* C. A. Mey. in schedis. — *H. caucasicum* Stev. in herb. sec. Rupr. — *Cistus periclymenifolius* Gmel. jun. in schedis. — **Ис.:** Engl. Bot. XVIII, tab. 1225; C. K. Schn. Laubholz. II, 338; Rchb. Ic. Fl. Germ. 6, tab. 352. — **Екс.:** Fl. Ital. exs. n° 816. — **З. красильный.**

†. Полукустарник 30 см—1 м выс., голый, ветвистый, с бурой корой; л. сидячие, широко яйцевидные или яйцевидно продолговатые, крупные, 3.5—11 см дл., 1—6 (8) см шир., кожистые, тупые или б. м. островатые, в основании округлые, снизу сизые. Цв. немногочисленные (3—8) в укороченном, почти зонтичном или щитковидном соцветии, 2—3 см дл., 2.5—6 см шир., с оберткой из верхних, сближенных листьев; чшл. б. ч. неравные, травянистые, яйцевидные, 8—9 мм дл., 5—7 мм шир., тупые или туповатые, цельнокрайние, без железистых точек, остающиеся и наполовину отклоненные; лп. продолговато яйцевидные или продолговато эллиптические, 1—1.3 см дл. и 0.8 см шир., немного превышающие чашечку, тупые; тыч. многочисленные, сросшиеся в 5 пучков; зв. округлая, округло овальная, 6 мм дл., 3—5 мм шир., темносиняя или черная; стлб. 3, укороченных, 2 мм дл., в 3 раза короче завязи и отвороченных; коробочка ягодообразная, темносиняя или черная, 5—8 мм дл. и 5—8 мм шир., короче или почти равна чашечке, нерастрескивающаяся, рано опадающая; с. мелкие, 1 мм дл., продолговато овальные или овальные, килеватые, с носиком, темнобурые или бурые, мелко ячеистые и мелко бороздчатые. V—VII. (Табл. IX, рис. 4).

Объяснение к табл. IX

1. *Triadenum japonicum* (Blume) Makino, облек р., детали цв., коробочка, с. — 2. *Hypericum ascyron* L., верхняя часть р., коробочка, с. — 3. *H. inodorum* Willd., часть р., коробочка. — 4. *H. androsaemum* L., коробочка.



В тенистых, буковых и ольховых лесах и ущельях, в горы поднимаются до 1300 м. — **Европ. ч.:** Крым (культ.); **Кавказ:** Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Иран., Балк.-Малоаз. (Трансильвондск. вил.). Описан из Англии. Тип в Лондоне.

Прим. Третичный реликтовый вид (Ворон. I. с. 12).

Подсекция 2. *Pseudandrosaemum* R. Keller in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 211. — Стлб. равны завязи или много ее длиннее; коробочка кожистая, вскрывающаяся наверху, остающаяся; чшч. опадающая; с. с широким крылом или крылато килеватые.

5. *H. inodorum* Willd. Sp. pl. III (1800) 1449; Boiss. Fl. or. I, 789; Suppl. 125; Ворон. в Mat. Фл. Кавк. III, вып. 9, 12; Гроссг. Фл. Кавк. III, 65. — *H. ramosissimum* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 449, cum formis. — *H. inodorum* var. *subuniflorum* Somm. et Lev. var. *intermedium* Somm. et Lev. et var. *multiflorum* Somm. et Lev. в Тр. Б. С. XVI (1900) 93. — *H. inodorum* var. *Sommieri* R. Kell. ex Somm. et Lev. в Тр. Б. С. XVI (1900) 93. — *H. rariflorum* Stev. in schedis. — *Androsaemum xylosteifolium* Spach, Hist. nat. végét. Phanérog. V (1836) 420; Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843) 74. — **Ис.:** Jaub. et Spach, l. c. I, tab. 38. — **Exs.:** Fl. Cauc. exs. n° 139; Г. Р. Ф. n° 1315. — **З. испахнуций.**

т. Кустарник до 1 м выс., голый с бурой корой и многочисленными прямыми, двукрылыми, густо облиственными ветвями; л. кожистые, яйцевидно эллиптические или яйцевидно продолговатые, 1—4 (6) см дл., 0,4—2 (3) см шир., сидячие или почти сидячие, тупые, рассеяно железисто точечные. Цв. одиночные, отогнутые на верхушечных ветках, или иногда по 3—7 в редких щитковидных или полузонтичных соцветиях, 2,5 см дл., 2,3 см шир.; прицв. ланцетные, 7 мм дл., 1,5 мм шир., острые; доли чашечки ланцетные, узкие, 5—8 мм дл., 1,5—2 мм шир., острые, торчащие, б. ч. по краю с редкими, черными железками, сидячими или иногда на ножках; лп. продолговато овальные, 1,5 см дл., 0,6 см шир., тупые, в 2—3 раза длиннее чашечки; тыч. многочисленные, равны или превышают лп., сросшиеся в 5 пучков; зв. продолговато яйцевидная, 4 мм дл., 2 мм шир.; стлб. 3, удлинненных, почти вдвое длиннее завязи; коробочка продолговато овальная или овальная, 1—1,2 см дл., 0,5 см шир., коричневая, мелко продольно бороздчатая, непадающая, растрескивающаяся наверху, немного длиннее чашечки; с. мелкие, 1 мм дл., продолговато овальные, коричневые или бурые, блестящие, крылатые, молодые семена бескрылые, ячеисто бороздчатые. V—VI. (Табл. IX, рис. 3).

Дубовые, буковые и смешанные леса, опушки лесов, ущелья; в горах до 1200 м. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Каппадокии. Тип в Лондоне.

Прим. Третичный реликтовый вид (Ворон. I. с. 15).

Секция 4. *Euhypericum* Boiss. Fl. or. I (1867) 785. — *Perforaria* Choisy, Prodr. Hyperic. (1821) 47; DC. Prodr. (1824) 546; Ldb. Fl. Ross. I, 446. — Тыч. собраны по 5—30 в 3 пучках; стлб. 3, свободные; коробочка трехгнездная, трехстворчатая; с. цилиндрические; чшл. черепичатые или нечерепичатые; лп. остающиеся.

Подсекция 1. *Coridium* Spach in Ann. Sc. Nat. II sér. V (1836) 358. — Маленькие вечнозеленые кустарники или полукустарники, л. игло-видные, линейные, мутовчатые, членистые; коробочка продольно плосчатая; с. ворсинчатые или тонко ячеисто линейчатые.

Ряд 1. *Asperuloidea* Gorschk. — Л. узко линейно ланцетные, по 4—5 в мутовке; коробочка многобороздчатая; с. мелко ячеисто линейчатые.

6. *H. asperuloides* Czern. ex Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosq. XXXI, 2 (1858) 385. — *H. asperulaefolium* G. Woron. в Mat. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 17, non Czern.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 66. — *H. galiifolium* Rupr. Fl. Sauc. (1869) 245; Boiss. Fl. or. Suppl. 126; Шмальг. Фл. I, 172. —

3. ясмеениковый.

2. Полукустарник, голый; ст. тонкий, при основании деревянистый, иногда приподнимающийся, четырехгранный, простой, 40 см выс., 0.5—1.5 см толщ.; л. сидячие (по 4—5 в мутовке), узко линейно ланцетные, 1—3 см дл., 0.5—1 мм шир., острые, с одной выдающейся жилкой, по краю завернутые, прозрачно железисто точечные. Цв. в числе 15—25, в полузонтчно колосистом, метельчатом соцветии, 10 см дл., 3 см шир., прерывистом, укороченном или б. м. удлиненном; прицв. линейно ланцетные, 3 мм дл., острые, часто длиннее цветоножек, по краю с редкими черными железками на ножках; чшл. б. м. неравные, яйцевидно ланцетные, 2—2.5 мм дл., 1 мм шир., острые или островатые, по краю с редкими, черными головчатыми железками на ножках; лп. продолговато эллиптические или продолговатые, 0.8—1 см дл., 2 мм шир., в 4 раза превышающие чашечку, иногда в верхней части с черными, на ножках железками; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная, 3 мм дл.; стлб. 3, немного длиннее завязи; коробочка яйцевидная или почти округлая, 5—6 мм дл., 3—4 мм шир., б. ч. в 2 раза длиннее чашечки, вдоль многобороздчатая, коричневая, блестящая; с. мелкие, продолговатые или цилиндрические, 1—1.5 мм дл., светлокоричневые, тупые, немного искривленные, мелко ячеисто линейчатые. VII—VIII.

Известковые скалы, известняки, сухие травянистые склоны, открытые полянки среди соснового леса и сухие травянистые места. В горах до 2000 м. — **Кавказ:** Предкавказ. (ущ. р. Черема, Каб. АССР), Даг., Вост. Закавказ. Эндем. Описан из Дагестана, бл. Аум-шали. Тип в Киеве.

Подсекция 2. *Olympia* Boiss. Fl. or. I (1867) 786. — *Olympia* Spach in Ann. Sc. Nat. II sér. V (1836) 360, pro gen. — Чшл. неодинаковые, черепчатые, острые; лп. остающиеся; тыч. многочисленные, укороченные, по 25 в пучке; коробочка кожистая, продолговато бороздчатая; с. линейно ячеистые.

7. *H. olympicum* L. Sp. pl. (1753) 784; Boiss. Fl. or. I, 790; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 16. — *Olympia glauca* Spach, Hist. nat. végét. Phanérag. V (1836) 407. — *H. adenophyllum* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 445. — **Ис.:** Sibth. Fl. Graeca, VIII, tab. 772; Bot. Mag. tab. 1877. — **Exs.:** Fl. Graeca, exs. n° 110. — **З. олимпийский.**

2. Р. травянистое, голое, сизое; ст. многочисленные, округлые, восходящие, иногда бурые, до 35 см выс.; л. эллиптически линейные, 0.8—3 см дл., 0.2—1 см шир., туповатые, сидячие, в основании почти сердцевидные, прозрачно железисто точечные. Цв. в верхушечных 1—5-цветковых, скученных полузонтиках; прицв. ланцетные, 1 см дл., 0.3 см шир., островатые; чщч. 0.8—1.5 см дл., наполовину короче венчика; чшл. неодинаковые, налегающие черепчато, наружные широко яйцевидные, 1 см дл., 0.5—1 см шир., вытянутые в острие, остальные яйцевидно продолговатые, 0.8—1 см дл., 0.5 см шир., острые, по краям целые без железок; лп. продолговатые, 1.6—2(3) см дл., 0.5 см шир.; тыч. многочисленные, собранные по 25 в 3 пучка; зв. яйцевидная, 3 мм дл., коричневая; стлб. 3 свободных, в 2 раза длиннее завязи; коробочка яйцевидная, коническая, 1 см дл., 0.4—0.5 см шир., коричневая, неясственно полосчатая; с. мелкие, 1.5 мм дл., овально цилиндрические, тупые, темнокоричневые, почти черные, блестящие, линейно ячеистые, прямые или б. м. согнутые.

Известен из Лазистана. — **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан с Олимпа. Тип в Лондоне.

Подсекция 3. *Oligostema* Boiss. Fl. or. I (1867) 786. — Маленькие, 3—12 см выс., травянистые р.; чшл. неравные и неодинаковые; лп. остающиеся; тыч. немногочисленные, по 3—5(7) в пучке, остающиеся; коробочка продольно бороздчатая; с. мелко продольно ячеистые.

Ряд 1. *Humifusa* Gorschk. — Цв. немногочисленные, одиночные или по 1—3 или 3—4 в редких метелках или полузонтиках; чшл. по краю с редкими железистыми зубцами или с редкими железками на ножках.

8. *H. humifusum* L. Sp. pl. (1753) 785, Ldb. Fl. Ross. I, 447; Шмальг. Фл. I, 170. — *H. exiguum* Bub. Fl. Pyren. III (1901) 343. — **Ис.:** Rechb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 342. — **Exs.:** Fl. exs. austro-hung. n° 47; Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 174; Fl. Ital. exs. n° 818; Г. Р. Ф. n° 1968. — **З. распростертый.**

2. Р. голое; ст. многочисленные, простертые, б. м. разветвленные, двугранные, зеленые, 3—12 см дл.; л. овальные или продолговато овальные или продолговатые, 0,4—1,6 см дл., 1,5—6 мм шир., тупые, по краю ровные, с редкими черными точечными железками. Цв. немногочисленные, одиночные или по 3—4, в редкой метелке, 2 см дл., 0,6 см шир.; прицв. продолговато овальные, 3 мм дл., тупые; чшч. глубоко раздельная, 4,5—5,5 мм дл., почти равна или немного короче венчика; чшл. неодинаковые, наружные широко продолговато овальные, 4—5 мм дл., 1,8—2 мм шир., остальные узко продолговатые, 4—5 мм дл., 0,8—1,3 мм шир., все с черными в виде точек и черточек железками на поверхности, наверху с маленьким остроконечием и черной железкой и по краю с редкими зубцами, иногда черно железистыми; лп. бледно-желтые, продолговатые, 6 мм дл., 2 мм шир., тупые, в верхней части по краю с точечными, черными железками; тыч. немногочисленные, по 3—5 в пучке; зв. яйцевидная, 1,5 мм дл., коричневая; стлб. 3, почти равных завязи; коробочка продолговато яйцевидная, продольно бороздчатая, коричневая, 5—6 мм дл., 2,5—3 мм шир., б. м. равна чашечке или немного длиннее ее; с. мелкие, 0,5 мм дл., цилиндрические, мелко продольно ячеистые, коричневые. VI—IX (Табл. X, рис. 1).

Песчаные, влажные места, песчаные луга, поля, пашни, паровые поля, пустыри. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

9. *H. formosissimum* Takht. в Зам. по сист. и геогр. раст. Груз. Фил. АН СССР, 9 (1940) 22, descr. em. — *H. formosum* Takht. в Тр. Арм. Фил. АН СССР, вып. II (1937) 209, non al. — **3. прекрасный.**

2. Р. голое, сизое; ст. многочисленные, 3—5 см выс., почти простертые, тонкие, простые, б. м. округлые; л. яйцевидные или продолговатые, 0,8—1 см дл., 5—8 мм шир., туповатые, железисто точечные, с редкими черными, округлыми железками по краю и иногда и на поверхности. Цв. немногочисленные, по 1—3 в верхушечных полусонтиках, 1—1,2 см дл.; прицв. продолговатые или продолговато ланцетные, 4 мм дл., острые, железисто точечные, по краю железисто зубчатые; чшч. 2—2,5 мм дл., в $2\frac{1}{3}$ —3 раза короче венчика; чшл. неодинаковые, наружные широко яйцевидно продолговатые, 2—2,5 мм дл., 1,5 мм шир., островатые, другие ланцетные, 2—2,5 мм дл., 1 мм шир., острые, на поверхности с коричневыми железками в виде черточек и округлыми черными, по краю с редкими черными железками на ножках; лп. продолговатые, 7 мм дл., 1,5 мм шир., тупые, остающиеся; тыч. по 6—7 в пучке; зв. шаровидно яйцевидная с тремя свободными столбиками в 2—3 раза ее длиннее; коробочка яйцевидная, 3 мм дл., коричневая, неясственно полосчатая; с. мелкие, 1,3 мм дл., овально цилиндрические, прямые или иногда б. м. согнутые, тупые, коричневые, линейно ячеистые. VI.

В трещинах известняковых скал. — **Кавказ:** Южн. Закавказ. (южн. Армения, Даралагез, бл. Арпа). Эндем. Описан оттуда же. Тип в Ленинграде.

Подсекция 4. *Triadenioidea* Boiss. Fl. or. I (1857) 786; Sect. *Triadentoides* Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843) 49. — Маленькие кустарники или полукустарники или полукустарные травянистые р., с вечнозелеными нечленистыми листьями; чшл. по отцветании опадающие; лп. остающиеся; пучок с 15—20 тыч.; коробочка продольно бороздчатая; с. с внутренней стороны с небольшим килем, ворсинчатые, мелко бороздчатые.

Ряд 1. *Nummularioidea* Gorschk. — Цв. немногочисленные, одиночные или в верхушечных полузонтниках; чшл. по краю с черными железками на ножках; р. голые.

10. ***H. nummularioides*** Trautv. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. X (1866) 394; Boiss. Fl. or. Suppl. 127; Ворон. в Mat. Фл. Кавк. III, вып. 9, 18; Гроссг. Фл. Кавк. III, 69. — *H. nummularioides* var. *pumila* Albow. в Прил. к Тр. Тифл. Бот. Сада вып. 1 (1895) 40. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 707. — **З. округлолистный.**

Ч. Р. до 30 см выс., сизовато-зеленое, голое; ст. многочисленные, с деревянистым основанием, тонкие, округлые, восходящие или почти простертые, простые, ветвистые; л. сидячие, эллиптические, широко эллиптические, 0,5—1,8 см дл., 0,3—1 см шир. или узко эллиптические (var. *dshessarticum* Woron.), с обеих сторон округлые или почти округлые, вверху вдавленные, с редкими просвечивающими железками и целыми, без утолщения краями. Цв. немногочисленные, одиночные, или б. ч. по 3—9, в верхушечных полузонтниках, 2,5 см дл., 3 см шир.; прицв. ланцетные, 3 мм дл., 1,5 мм шир., островатые, по краю с редкими, черными на ножках железками; чшл. неравные, эллиптические, 5 мм дл., 2,5 мм шир., туповатые, по краю с редкими, черными головчатыми на ножках железками; лп. продолговатые или продолговато овальные, 1,6 см дл., 0,8 см шир., тупые, в 3 раза длиннее чашечки, наверху иногда с единичными железками; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. продолговато овальная или продолговато яйцевидная, 4—5 мм дл., стлб. 3, почти равных завязи или немного длиннее; коробочка продолговато овальная, бурая, 7 мм дл., 4 мм шир., немного превышает чашечку, мелко продольно бороздчатая; с. мелкие, 0,7—1 мм дл., цилиндрические, овальные, бурые, мелко бороздчатые, ворсинчатые. VI—VIII.

В горах, в субальпийской и альпийской зонах (до 2750 м выс.), на лугах, моренах и известковых скалах. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. Эндем. Описан с г. Нахар (1800 м). Тип в Ленинграде.

Прим. Третичный реликтовый вид (Ворон. I. с. 5).

11. ***H. marginatum*** G. Woron. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 22 (1912) 6; Гроссг. Фл. Кавк. III, 69 — **З. окаймленный.**

2. Ст. от основания разветвленные, образующие дерновинки, тонкие, гладкие, б. м. сизоватые, 7—9 см выс.; л. почти двурядно покрывают ст., мясистые, эллиптические или овально эллиптические или продолговато эллиптические, 5—6 мм дл., 2.5—4 мм шир., к основанию немного суженные с маленькими черешочками, на поверхности без железок, с круговым утолщением по всему краю в виде валика, с масляными каналцами и просвечивающими железистыми точками. Цв. по одному-несколько в верхушечных полузонтиках; прицв., как и верхушечные л., ланцетные или овально ланцетные с просвечивающими железками в виде точек, черточек и полосок, по краю с коротко стебельчатыми черными железками; чшл. продолговатые или продолговато линейные, 3.5—4 мм дл. и 1—1.5 мм шир., иногда к основанию почти лопатовидные, тупые, по краю густо усаженные черными железками на ножках, на спинке с просвечивающими железистыми точками, черточками и линиями; лп. светложелтые, 1.2 см дл., 3—3.5 мм шир., без железок на верхнем крае; тыч. по 12—15 в пучке; коробочка (молодая) полосатая; с. не известны. VIII.

На скалах (растет дерновинками). — **Кавказ:** возможно будет найдено в Зап. Закавказья. Собран в б. Артв. окр., у моста через р. Ардануч-су у мест. Ардануч. Описан оттуда же. Тип в Тбилиси.

Подсекция 5. *Crossophyllum* Spach, Hist. nat. végét. Phanérog. V (1836) 308; Boiss. Fl. or. I, 786. — Травянистые р. или полукустарники с листьями сидячими, в основании с двумя ушками, по краю железисто гребенчатыми; чшл. опадающие; лп. остающиеся; пучек с 10—15 тычинками, остающийся; коробочка продольно бороздчатая; с. ячеисто линейчатые, с небольшим килем.

Ряд 1. *Ptarmicifolia* Gorschk. — Л., прицв. и чшл. по краю железисто зубчатые или железисто гребенчатые.

12. ***H. ptarmicifolium*** Spach Hist. nat. végét. Phanérog. V (1836) 404; Jaub. et Sp. Illustr. I (1858) 40, p. p.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 66. — *H. orientale* L. Sp. pl. (1753) 785, p. p.; Ldb. Fl. Ross. I, 451. — *H. Tournefortii* Spach, Hist. nat. végét. Phanérog. V (1836) 404; Jaub. et Sp. Illustr. I, 36. — *H. orientale* var. *ptarmicaefolium* et var. *Tournefortii* Boiss. Fl. or. I (1867) 795. — *H. orientale* var. *typicum* Somm. et Lev. в Тр. Б. С. XVI (1900) 341. — *H. orientale* subsp. *H. ptarmicaefolium* Spach ex Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 20. — **Ис.:** Jaub. et Sp. Illustr. I, tab. 17, 19, Eichwald, Сасп.-Сauc. tab. 36. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 758; Fl. Cauc. exs. n° 120; Herb. Fl. Cauc. n° 41; Pl. or. exs. n° 268. — **З. птармиколистный.**

2. Р. голое, травянистое, 10—35 см выс., ст. многочисленные, прямые или иногда б. м. изогнутые; л. линейные или линейно продолговатые, или продолговато линейные, 1.2—3 см дл., 0.3—0.4 см шир., или продолговатые, более широкие, 0.6 см шир. (var. *teberdinum* Woron.),

или узкие, 1.5—3 мм шир. (*var. adsharicum* G. Woron.), туповатые, накрест расположенные, по краю железисто зубчатые, в основании с ланцетными, 0.3—0.4 см дл., острыми ушками, по краю тоже железисто зубчатыми. Цв. немногочисленные (3—7), в полузонтичном, щитковидном или кистевидном соцветии, почти равновысоком, 3.5 см дл., 2.5 см шир.; прицв., кпк и л., линейно продолговатые, 8 мм дл., 1.5 мм шир., в основании с острыми ушками, по краю железисто зубчатыми; чщч. глубоко раздельные, 5 мм дл.; чшл. продолговатые или продолговато линейные, неравные, 4 мм дл., 1.5 мм шир., туповатые, по краю железисто зубчатые; лп. продолговатые, 0.8—1.4 см дл., 5—7 мм шир., тупые, в верхней части с редкими желтоватыми железками в виде точек и черточек, в 2—3 раза длиннее чашечки; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. продолговато яйцевидная, 2 мм дл.; стлб. 3, свободные, в 3 раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, 0.8—1.2 см дл., 0.5—0.6 см шир., в 1½—2 раза превышающая чашечку, коричневая, продольно бороздчатая; с. мелкие, 1—1.5 мм дл., цилиндрические, коричневые, ячеисто-линейчатые. VI—VII. (Табл. X, рис. 2).

В среднегорной и субальпийской зонах (600—2200 м), на глинистых и южных крутых склонах, каменистых местах, на скалах в сосновом лесу и на субальпийских лугах. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Малой Азии. Тип в Париже.

13. **H. Buschianum** G. Woron. ex H. A. Буш. в Тр. Б. С. XXIV (1905) 291 et in Busch, Mark. et Woron. Fl. Cauc. exs. n° 14 (*nomen nudum*); Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 23; Гроссг. Фл. Кавк. III, 66. — **Exs.:** Fl. Cauc. exs. n° 14. — **З. Буша.**

Д. Р. до 25 см выс., голое; ст. округлый, б. м. слабо двуребристый, изогнуто восходящий, редко облиственный; л. нежные, широко-продолговатые, 0.7—3 см дл., 0.2—0.9 см шир., тупые, густо и прозрачно-железисто точечные, по краю железисто зубчатые с ланцетными ушками, 0.2—0.4 см дл., острыми, по краю тоже железисто зубчатыми. Цв. немногочисленные (1—4) в полузонтичном соцветии, 6 см дл., 2 см шир.; прицв. продолговатые, 6 мм дл., тупые с ланцетными ушками, по краю железисто зубчатые; чшл. неравные, продолговатые, эллиптические, 4 мм дл., 2 мм шир., тупые, по краю железисто зубчатые; лп. продолговатые, 1.4 см дл., 0.3 см шир., тупые, в 3 раза превышающие чашечку; тыч. многочисленные, сросшиеся в 3 пучка, короче лепестков; зв. яйцевидная, 0.5 см дл.; стлб. 3, почти равных завязи; коробочка яйцевидно коническая, коричневая, 5—6 мм дл., 2.5—3 мм шир., тонкая, продольно бороздчатая, немного превышающая чашечку. VII.

В субальпийском поясе. — **Кавказ:** Даг. Эндем. Описан из б. Андийского окр. между Кодорским пер. и с. Хупро. Тип в Ленинграде.

Подсекция 6. **Homotaenium** R. Keller in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 213. — **Sectio Taeniocarpium** Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843):

47, р. р.—Травянистые р.; чшл. с цельными, железистыми, железисто зубчатыми краями, опадающие; лп. остающиеся; пучок с 15 тыч.; коробочка продольно 10—20-бороздчатая; с. многочисленные, ворсинчатые или ячеистые.

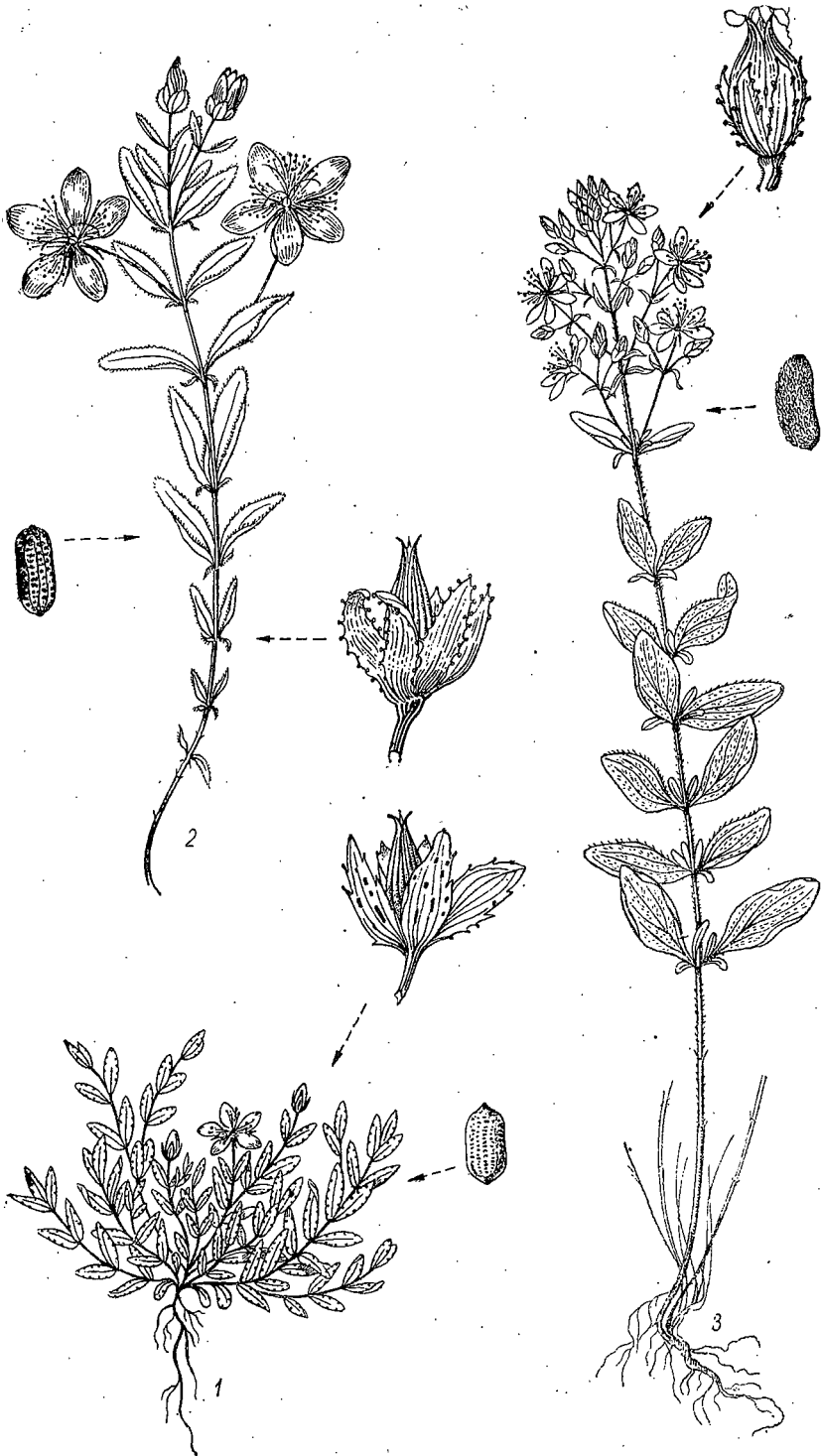
Ряд 1. *Scabra* Gorschk.—Ст. шероховатые, покрытые маленькими железистыми бородавочками.

14. *H. scabrum* L. Centuria, I (1755) 25; Amoen. Acad. IV (1759) 287; Sp. pl. (1763) 1104; Ldb. Fl. Ross. I, 450; Boiss. Fl. or. I, 796; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9,24; Федч. Раст. Турк. 573; Гроссг. Фл. Кавк. III, 62; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1906.—*H. asperum* Ldb. Ic. pl. Fl. Ross. I (1829) 6; Ej. Fl. alt. III, 366.—*H. scabrum* var. *typicum* et var. *asperum* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIII (1860) 457 и в Тр. Б. С. IV, 121.—*H. leprosum* var. *rigidulum* Radde, Die Samml. des Kaukas. Mus. II (1901) 68.—*H. Bourgaei* Boiss. in Fl. or. I (1872) 796.—*H. scabrum* var. *Bourgaei* Lypski, Фл. Кавк. (1899) 258.—*H. scabrum* var. *leiocalyx* Ktze. в Тр. Б. С. X, вып. 1 (1887) 175.—*Drosanthe scabra* Spach in Ann. Sc. Nat. ser. II, V (1836) 355 et 381.—**Ic.:** Ldb. Fl. Ross. tab. n° 17.—**Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 278.—**3. шероховатый.**

2. Ст. многочисленные, 17—35 см выс., иногда 10—15 см выс. (var. *micranthum* Boiss.), в основании деревянистые, б. ч. округлые, восходящие, прутьевидные, бурые или красноватые, наверху б. ч. ветвистые, шероховатые, покрытые жесткими, маленькими, железистыми бородавочками, иногда несколько выдавшимися (var. *hyssopifolium* Boiss.), или почти гладкие (var. *glabrum* В. Fedtsch.); л. сидячие, сизоватые, ланцетные или продолговато линейные, или линейные, или продолговатые, 0,9—2,5 см дл. и 2,5 мм шир., или широко продолговатые (var. *hyssopifolium* Boiss.); л. бесплодных побегов мелкие, линейные, 0,3—1 см дл., 1 мм шир., все л. тупые, с завернутыми краями, железисто прозрачно точечные, наверху суженные и на кончике с маленьким шипиком. Цв. многочисленные, собранные в густой полузонтичный щиток, 3—6 (7,5) см дл., 1,5—6 (9) см шир.; прицв. продолговатые, продолговато линейные, 1—2 мм дл., 0,7 мм шир., островатые, по краю пленчатые, цельные или иногда мелко зубчатые; чшч. в 2—3 раза короче лепестков, на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ надрезанная, 2—3 мм дл., 1—1,5 мм шир.; доли чашечки неравные, яйцевидные или ланцетные или продолговатые, 1—2 мм дл., 0,5—1,3 мм шир., тупые, по краю пленчатые, целые или мелкозубчатые, без железок или иногда железистые; лп. желтые, про-

Объяснение к табл. X

1. *Hypericum humifusum* L., коробочка, с.—2. *H. ptarmicifolium* Spach., коробочка, с.—3. *H. hirsutum* L., коробочка, с.



долговатые, 6—8 мм дл., 2—4 мм шир. или 4—6 мм дл. (var. *micranthum* Boiss.), вытянутые при основании в ноготок 2 мм дл., сверху б. ч. в черными, головчатыми, на ножках железками; тыч. немногочисленные, собранные по 6—10 в три пучка; зв. яйцевидная, 2.5 мм дл.; стлб. 3, удлинненных, в 2 раза длиннее завязи; коробочка продолговато овальная, продолговато яйцевидная, 7 мм дл., 2—4 мм шир., превышает в 3 раза чашечку, островатая, коричневая, продольно бороздчатая; с. мелкие, 1.5 мм дл., овально цилиндрические, коричневые, продольно бело ворсинчатые. V—VII.

Сухие, каменистые, степные, горные склоны, сухие нагорные степи, скалистые обнажения, сухие каменистые русла, пояс древовидной арчи, пояс степи, заросли шиповника. В горах до 2700 м.—**Кавказ:** Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн.-Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. (Мал. Азия), Арм.-Курд., Иран. Описаны в Аравии. Тип в Лондоне.

Хов. знач. Красильное р. Красильный пигмент содержится во всех подземных частях растения. В нейтральной ванне и при аммиачной протраве экстракт из стеблей — изабелловый, из цветков — медовый; экстракт из листьев в нейтральной ванне — ореховый, при аммиачной протраве — медовый [Энден О. А. Крас. р. Туркм. в Тр. Туркм. Фил. АН СССР, вып. V (1944)]. Цв. содержат красящее вещество; в народной практике применяется для получения желтой краски, а кислая вытяжка цветков дает красные и розовые краски. Трава и цв. содержат эфирное масло [Павлов. Раст. сырье Казахстана (1947) 356].

Ряд 2. *Hirsuta* Gorschk. — Ст., л. и цвн. пушистые, покрытые короткими и длинными, отстоящими, рыжевато-белыми волосками.

15. *H. hirsutum* L. Sp. pl. (1753) 786; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 230; Ldb. Fl. alt. III, 365; Ej. Fl. Ross. I, 449 et 783; Boiss. Fl. or. I, 798; Шмальг. Фл. I, 171; О. и Б. Федч. Переч. р. Турк. 2, 144; Ворон. и Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 25; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 361; Федч. Раст. Турк. 573; Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. 632; Фл. Юго-Вост. V, 712; Гроссг. Фл. Кавк. III, 68; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1905. — **Ис.:** Engl. Bot. XVII, tab. 1156; Rchb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 349; Сырейщ. I. с. 362. — **Exs.:** Rchb. Fl. Germ. exs. n° 1399; Г. Р. Ф. n° 1967 a, b; Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 951. — **З. жестковолосый.**

4. Р. до 50 см—1 м выс.; крщ. б. м. утолщенное, 1.5—2 мм шир., ползучее; ст. округлые или цилиндрические, прямые, без продольных борозд, вместе с листьями и цветоножками мягко курчаво пушистые, покрытые короткими и длинными (ст.), одноклеточными, отстоящими, рыжевато-белыми волосками; иногда р. почти голое и только наверху с рассеянными, редкими, короткими волосками (f. *calvescens* С. Woron.); л. яйцевидно продолговатые или эллиптические, 1.7—5 (6) см

дл. и 1—2 см шир., тупые, голубовато-зеленые, рассеянно железисто точечные, без черных железок по краю, почти сидячие, с укороченными 1—1.5 мм дл. черешками. Цв. многочисленные, в продолговатой, б. м. рыхлой метелке, не широкой, удлинённой, 3.5—25 см дл. и 1.5—6 см шир.; прицв. ланцетные или линейно ланцетные, 2 мм дл., 0.5 мм шир., острые, по краю черно железисто зубчатые; чшл. линейно ланцетные, почти ланцетные или ланцетно продолговатые, неравные, 3.5—4 мм дл. и 0.7—1 мм шир., островатые, голые, по краю черно железисто зубчатые; лп. желтые или бледножелтые, продолговато эллиптические, 1—1.2 см дл., 0.5 см шир., в 2—3 раза длиннее чашечки, неравнобокие, в верхней части б. ч. с редкими головчатыми черными железками на ножках; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 1.5 мм дл.; стлб. 3, удлинённые, 6 мм дл.; коробочка яйцевидная или продолговато яйцевидная, коническая, коричневая, 4—6 мм дл., 3—5 мм шир., продольно бороздчатая; с. мелкие, 1 мм дл., цилиндрические, коричневые, продольно бороздчато ворсинчатые. VII—VIII. (Табл. X, рис. 3).

Ущелья, кустарниковые заросли по склонам, высокотравные луговые, степные и лесистые склоны гор, опушки и леса, луговые каменистые степи, солонцеватые поляны, поймы и галечники, старые пашни. В горы поднимается до 2800 м.—**Европ. ч.:** Лад.-Ильм. (южн. ч.), Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Бесс., Причерн. (сев. ч.), Крым, Ниж.-Дон. (сев. ч.); **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавк.; **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Дж.-Кашг. (Кульджа), Монг. (сев.-зап.). Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В листьях 101.3—120 мг% по другим данным 300 мг% витамина С (аскорбиновой кислоты) [Гроссг. Раст. рес. Кавк. (1946) 244].

Ряд 3. *Pontica* Gorschk.—Цв. собраны в цилиндрическую, почти колосообразную метелку, густую и сжатую, 5—18 см дл., 1.5—6.5 мм шир.; лп. в 2—3 раза длиннее чашечки.

16. *H. ponticum* Lipsky в Тр. Б. С. XIII (1893—1894) 282; Шмальг. Фл. I, 172.—*H. hyssopifolium* subsp. *ponticum* Lipsky из Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 29; Гроссг. Фл. Кавк. III, 7.—**З. черноморский.**

2. Р. голое, до 40—50 см выс., корневище б. м. толстое, 4 мм толщ., ползучее; ст. б. ч. многочисленные, восходящие или прямые, округлые, бурые или красноватые, с развитыми в углах листьев бесплодными, прижатыми, короткими, 0.9—1.4 см дл., густо облиственными веточками, короче б. ч. стеблевых листьев и плотно покрывающими верхнюю часть стебля и соцветия; л. сидячие, узко линейные, 0.8—2 см дл., 0.5—1 мм шир., тупые, по краю завороченные, в основании суженные, с редкими железистыми точками. Цв. многочисленные, по 3 и более

и полузонтиках; собранных в цилиндрическую, почти колосообразную, 5—18 см дл., 1.5—6.5 см шир., густую, сжатую метелку; прицв. линейные или линейно ланцетные, 2—2.5 мм дл., 0.5 мм шир., сидячие с завернутыми краями, острые, немного короче чашечки; чшл. эллиптические или яйцевидно продолговатые, 2 мм дл., 1.5 мм шир., туповатые, б. ч. по краю густо черно железисто зубчатые; лп. продолговато овальные, 7—8 мм дл., 3 мм шир., в 2—3 раза длиннее чашечки, в верхней части по краю с черными железками на ножках; тыч. многочисленные, сросшиеся в 3 пучка; зв. яйцевидная или продолговато яйцевидная, 2—3 мм дл.; стлб. 3, почти равных завязи или длиннее ее; коробочка яйцевидная или яйцевидно продолговатая, 7 мм дл., 3—5 мм шир., острая, коричневая, неясно продольно бороздчатая, превышающая почти втрое чашечку; с. мелкие, 1.5 мм дл., бациллообразные, в виде толстых, слегка изогнутых палочек, продольно ворсинчатые. VI—VII.

На сухих склонах.—**Кавказ:** Зап. Закавказ. Эндем. Описан из Новороссийска. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Helianthemoides* Gorschk.—Цв. на длинных цветоножках, собранные в пирамидальную, редкую метелку, 2—7 (9) см дл.; лп. в 3—4 раза длиннее чашечки.

17. *H. helianthemoides* (Spach) Boiss. Diagn. ser. I, VIII (1849) 116; Fl. or. I, 802; Федч. Раст. Турк. 572; О. и Б. Федч. Переч. р. Турк. 2, 144.—*Drosanthe helianthemoides* Spach, Hist. nat. végét. Phaner. V (1836) 379.—**З. солнцезветный.**

2. Ст. многочисленные, прутьевидные, округлые, с двумя выдающимися линиями, 20—50 см выс., в основании деревянистые; л. узко линейно цилиндрические, 0.8—2 см дл., 1—1.5 мм шир., или широко линейные, 2—3 мм шир. (var. *latifolium* Boiss.), островатые, свернутые, сидячие, супротивные; в пазухах листьев маленькие веточки с листьями 0.3—1 см дл. Цв. часто многочисленные, по 2—3 (иногда одиночные), в полузонтиках, на длинных, 0.5—0.8 см дл., цветоножках, собранные в пирамидальную редкую метелку, 2—7 (9) см дл., (1.5) 2—3.5 см шир.; прицв. продолговато линейные, 1.5—2 мм дл., острые, цельнокрайние или немного железисто мелко пильчатые; чшч. глубоко раздельная, 2—2.5 мм дл., в 3—4 раза короче венчика; чшл. яйцевидно продолговатые, 1.5—2.5 мм дл., 1—1.5 мм шир., тупые, в основании красноватые, густо черно железисто зубчатые; лп. бледножелтые, продолговато обратно яйцевидные, 0.9—1 см дл., 3—4 мм шир., тупые, в верхней части с редкими, по краю черными железками на ножках или сидячими; тыч. 40—45, в 3 пучках; зв. яйцевидная, 2 мм дл.; стлб. 3, свободных, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее завязи; коробочка яйцевидная, острая, 4—5 мм дл., 4 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки; с. мелкие, 2—3 мм дл.; продолговато цилиндрические, коричневые, мелко и коротко ворсинчатые. V—VI.

Щебнистые, каменистые, глинистые склоны гор (до 1300 м), ковыльные степи на склонах гор, перевалы. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Ирана, между Керманшахом и Гамаданом. Тип в Женеве.

Ряд 5. *Elongata* Gorschk. — Цв. в удлинненной, рыхлой метелке, 10—20 см дл., почти кистевидной; лп. в 2—5 раз длиннее чашечки.

18. *H. elongatum* Ldb. Fl. alt. III (1831) 367; Гроссг. Фл. Кавк. III, 71; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1908. — *H. hyssopifolium* M. B. Fl. taur.-cauc. (1808) 231, excl. var. β . et γ . non L. — *H. hyssopifolium* β . *elongatum* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 451; Boiss. Fl. or. I, 799. — *H. hyssopifolium* subsp. *H. elongatum* Ldb. ex Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 32. — *H. hyssopifolium* auct. Fl. Turk. non Vill.; О. и Б. Федч. Переч. р. Турк. 2, 144. — *H. apricum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 175. — **Ис.:** Ldb. Ic. Fl. Ross. tab. 486; Rchb. Pl. crit. III, tab. 282. — **З. вытянутый.**

З. Р. голое, сизовато-зеленое или сероватое, 20—50 см выс.; ст. б. м. цилиндрические, бурые или красновато-бурые, прямые или иногда б. м. раскинутые, нецветущие, коротко ветвистые, густо облиственные (var. *caespitosa* Kryl.), с укороченными, пазушными веточками; л. продолговато линейные или продолговатые или широко линейные, 1—2.5 см дл., 0.5—1 см шир. или линейно нитевидные, 0.5—1 см дл., 0.5—0.7 мм шир. (var. *caespitosa* Kryl.), туповатые, рассеянно и прозрачно железисто точечные, по краям завернутые. Цв. многочисленные, по 3—9 в зонтиках, собранных в удлинненную рыхлую, 12—20 см дл., 2—4 см шир., узкую, почти кистевидную метелку; прицв. ланцетные, 3 мм дл., туповатые; чщч. до $\frac{3}{4}$ и более раздельная, 3—4 (5) мм дл.; доли чашечки яйцевидно продолговатые или яйцевидные или продолговато ланцетные, 2—3 (4.5) мм дл., 1—2 мм шир., туповатые, в верхней части по краям с редкими железками, головчатыми, почти сидячими или иногда с гладкими краями; лп. продолговато обратно яйцевидные, 1—1.2 см дл., 0.4—0.5 см шир., в 3—4 раза длиннее чашечки, тупые, неравнобокие, по краям с железками, черными, головчатыми, на ножках и с беловатыми железистыми черточками на поверхности; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, коническая, 2.5—3 мм дл.; стлб. 3 свободных, в 2 раза длиннее завязи; коробочка яйцевидно продолговатая, 0.8—1 см дл., 0.4—0.5 см шир., длинно заостренная, в 2—3 раза длиннее чашечки; с. мелкие, 2—2.5 мм дл., цилиндрические, тупые, согнутые, коричневые, продольно бело или буро ворсинчатые. VI—VII. (Табл. XI, рис. 3).

Степные, каменистые, сухие, мелкоземисто щебнистые склоны гор, скалы, зона ковыльной степи, степной пояс, пояс древесно-кустарниковой растительности. В горах до 2200 м. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Даг., Южн. и Вост. Закавказ., Тал.; **Зап. Сибирь.:** Ирт.; **Ср. Азия:**

Арало-Касп., Дж.-Тарб., Горн.-Туркм., Пам.-Ал.; Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Зап. Сибири с р. Иртыша, между Бухтарминском и Семипалатинском. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. С. употребляются измельченными в порошок в очень малых дозах (внутрь), так как считаются ядовитыми, против малярии, как слабительное и тоническое средство [Павлов. Раст. сырье Казахстана (1947) 356].

19. *H. antasiaticum* Grossh. в Изв. Азербайдж. Фил. АН СССР, I (1941) 45. — **З. переднеазиатский.**

2. Р. голое, ст. до 40—50 см выс., бурые или красновато-бурые, прямые, неветвистые, с укороченными пазушными веточками; л. продолговатые или узко линейные (пазушных веточек), 1.3—5 см дл., 1—6 (10) мм шир., островатые, по краю завернутые, почти сидячие. Цв. многочисленны в полузонтиках, собранные в метельчатое, удлиненное, 10—17 см дл., 3—6 см шир. соцвет.; прицвет. ланцетные, 2—3 мм дл., острые, по краю цельные; чщч. 3—3.5 мм дл., до $\frac{3}{4}$ раздельная; доли ее удлиненно овальные, 2—2.5 мм дл., 1.5—1.7 мм шир., островатые или острые, по краю густо гребенчато (зубчато) черно железистые; лп. яркожелтые, продолговато обратно яйцевидные, 1.2—1.3 см дл., 0.6 см шир., в 3—4 раза длиннее чашечки, по краю с редкими черными, булавовидными железками на ножках и редкими светлыми, овальными железками на поверхности; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 3 мм дл.; столб. 3, свободных, почти равных завязи; коробочка (незрелая) 4 мм дл., несомного длиннее чашечки. VI—VII.

Субальпийский пояс, на известковых склонах. — **Кавказ:** Южн. Закавказ. (бл. Кю-кю, Нахичев. АССР, откуда и описан). **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Тип в Баку.

20. *H. lydiium* Boiss. Diagn. ser. I, 1 (1842) 57; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 51; Гроссг. Фл. Кавк. III, 71. — *H. sebasteum* Boiss. et Noë Diagn. ser. II, 1 (1853) 107. — *H. hyssopifolium* var. *Lydiium* Boiss. Fl. or. I (1872) 799. — **З. лидийский.**

2. Р. голое, бледнозеленое, сизое, до 35 см выс., ст. б. ч. многочисленные, округлые, двуполосчатые, прямые, в верхней части б. м. неветвистые; пазушные ветви укороченные; л. узко линейные (иногда нижние широко линейные), 0.4—1.2 см дл., 1—2 мм шир., тупые, по краю завернутые, прозрачно, рассеянно железисто точечные. Цв. многочисленные, по 3—7 в полузонтиках, собранных в удлиненную, б. м. узкую, редкую метелку 14 см дл., 2.5 см шир.; прицвет. широко линейные, 2.5 мм дл., цельнокрайние; чшл. ланцетные или продолговато ланцетные, 2—2.5 мм дл., 0.5 мм шир., острые, по краю черно железисто зубчатые; лп. продолговатые, 1 см дл., в 4—5 раз длиннее чашечки, в верхней части с черными головчатыми железками на ножках; тыч. многочислен-

ные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная, 2.5 мм дл.; стлб. 3, удлинённые, 4—5 мм дл.; коробочка яйцевидная или продолговато яйцевидная, коническая, 6—8 мм дл., 2.5 мм шир., в 3 раза длиннее чашечки, неясно продольно бороздчатая, коричневая; с. мелкие, 1.5—2 мм дл., цилиндрические, светлорозовые, продольно ворсинчатые. VI—VII.

На горных степях и каменистых склонах. — **Кавказ:** Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Средиз. (вост.), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Кадмии. Тип в Женеве.

21. *H. chrysothyrsum* G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9(1906) 30; Гроссг. Фл. Кавк. III, 72. — **З. золотистокистевый.**

2. Р. голое, сизоватое, до 50 см выс.; ст. округлый, двулинейчатый, прямой, с пазушными веточками, редко облиственными; л. сидячие, узко линейные, 0.7—1.2 см дл., 1—2 мм шир., туповатые, по краю завороченные или почти плоские (f. *vegetum* G. Woron.), рассеянно железисто точечные. Цв. многочисленные, по 3—9 в полусонтиках, собранных в редкую кисть, 12 см дл., 4.5 см шир., прицв. линейные, 4—7 мм дл., 1 мм шир., тупые; чшл. продолговатые, продолговато ланцетные, 3 мм дл., 1 мм шир., или овальные, овально эллиптические, 4—5 мм дл. (f. *vegetum* G. Woron.), островатые, по краю с черными, головчатыми железками на ножках; лп. бледножелтые, продолговатые, 6—9 мм дл. и 3 мм шир., или 9—11 мм дл. (f. *vegetum* G. Woron.), в 2—3 раза длиннее чашечки; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная, 5 мм дл.; стлб. 3, почти равные завязи; коробочка яйцевидно коническая, 6 мм дл., 3.5—4 мм шир., продольно бороздчатая; с. слегка загнутые, 2 мм дл., продольно ворсинчатые. VI.

На известково-щебнистых склонах, между кустами в лесах. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Зап. Закавказье. Описан из Новороссийска. Тип в Тбилиси?

Ряд 6. *Perplexa* Gorschk. — Цв. в кистевидном, 6. ч. прерывистом соцветии, 2—7(10) см дл.; лп. снаружи иногда красноватые.

22. *H. alpestre* Stev. Verz. taur. Halbinsel (1857) 95. — *H. perplexum* Woron. subsp. *H. alpestre* Stev. ex Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 40. — *H. hyssopifolium* var. β . et γ . M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 231, p. p. — *H. hyssopifolium* var. α . *abbreviatum* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 451, p. p. — *H. obtusatum* Fisch. ex Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843) 50, non L. — *H. repens* Jaub. et Sp. Illustr. l. c. non L.; Boiss. Fl. or. I, 801 (part. quoad hab. taur.). — *H. tauricum* R. Keller in Candollea, IV (1929—1931) 279. — **Ис.:** Jaub. et Sp. l. c. tab. 26. — **З. приальпийский.**

2. Р. все голое, 12—30 см выс.; ст. многочисленные, восходящие, тонкие, округлые, буроватые; л. б. м. нежные с почти выдающимися срединными жилками, узко продолговатые или линейные, 0.8—1(2) см дл., 0.2—0.8 см шир., туповатые, густо прозрачно и линейчато железисто

точечные, по краю завернутые. Полузонтики 1—3(7)-цветковые, на короткой ножке, собранные в щитковидное, редко кистевидное, иногда прерывистое, 3.5—4 см дл., 1.8 см шир. сцв.; прицв. продолговато линейные, туповатые, 4—5 мм дл.; чшч. 3 мм дл., на $\frac{3}{4}$ раздельная, короче лепестков в 3—3 $\frac{1}{2}$ раза; доли чашечки продолговатые, 2—2.5 мм дл., 1 мм шир., туповатые, редко почти островатые, покрытые в верхней части черными железками на коротких ножках, редко почти сидячими; лп. светложелтые, продолговатые, тупые, 7—9 мм дл., 2.5 мм шир., по краю с редкими черными булавовидными железками на ножках; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная или б. м. продолговато яйцевидная, 2 мм дл., коричневая; стлб. 3, вдвое длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, 0.8—1 см дл., 2.5 мм шир., коричневая, матовая, неясно мелко бороздчатая; с. продолговато цилиндрические, изогнутые, тупые, 1.5 мм дл., мелко и бороздчато беловорсинчатые. VI—VIII.

На открытых, каменистых склонах гор, на яйле. — Европ. ч.: Крым. Эндем. Описан из Крыма. Тип в Ленинграде.

23. *H. polygonifolium* Rupr. Fl. Cauc. I (1869) 247; Гроссг. Фл. Кавк. III, 71. — *H. perplexum* G. Woron. subsp. *H. polygonifolium* Rupr. из Ворон. Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1909) 35. — *H. hyssopifolium* Eichw. Plant. nov. casp.-cauc. (1831—1833) 30, non Vill. — *H. hyssopifolium* var. γ . M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 231, part. — *H. hyssopifolium* α . *abbreviatum* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 451. — *H. Cortis* M. B. Beschreib. Länder zw. Terek und Kura (1800) 210, nomen nudum. — *H. repens* Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843) 50, excl. var. β .; Boiss. Fl. or. I, 801, excl. hab. taur.; Ej. l. c. Suppl. 128; Шмальг. Фл. I, 172, part. — *H. perforatum* var. δ . *punctatum* Choisy in DC. Prodr. I (1824) 550. — *H. linarioides* Bosse in Gartenz. III (1835) 99, ex descr. sec. Boiss. l. c. — *H. abbreviatum* (Ldb.) G. Woron. ex Буш в Тр. Б. С. XXIV (1905) 282. — **Ис.:** Jaub. et Sp. l. c. I, tab. 26; Sibthorp et Sm. Fl. Graeca, VIII, tab. 775. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 162; Pl. or. exs. n° 190. — **З. горцелистный.**

24. Р. все голое, 10—25 см выс.; ст. прямые, простые, округлые или слабо двукрайные; л. почти кожистые, широко продолговатые, овальные, 0.7—2.5 см дл., 0.4—0.8 см шир. или узко линейно продолговатые (var. *linarioides* G. Woron.), по краям почти завернутые, сверху зеленоватые, внизу голубовато-зеленые, редко железисто точечные, с маленькими веточками в пазухах листьев. Цв. по 3—7 в полузонтиках, собранных в метелку, 7—10 см дл., 2—3 см шир., почти кистевидную, прерывистую, узкую; прицв. продолговато овальные, овальные, 4 мм дл., туповатые; чшч. 3—4 мм дл., надрезана на $\frac{2}{3}$ и более, в 3—4 раза короче венчика; доли чашечки овальные или продолговатые, 2—2.5 мм дл., 1.5 мм шир., островатые, о 3—5 жилках, б. ч. цельнокрайние, иногда с единичными головчатыми черными железками, на коротких ножках; лп. светложелтые,

продолговатые, тупые, 1.2 см дл., 0.4 см шир., по краю покрыты густо головчатыми черными железками, на ножках; тыч. многочислен-ные, собранные (б. ч. по 12) в 3 пучка; зв. продолговато яйцевидная, 2 мм дл., коричневая, стлб. 3, в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее завязи; коробочка узко продолговато коническая, 1 см дл., 0.3 см шир., коричневая, неясно продольно бороздчатая; с. мелкие, 1 мм дл., продолговато овальные, плоские, б. м. загнутые, светлокоричневые, бороздчато бело ворсинчатые. VII—VIII.

Склоны гор (600—2680 м) с ксерофитами, альпийские и субальпийские луга, горные леса. — **Кавказ:** Предкавказ., Южн. и Вост. Закавказ., Тал. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Армении. Тип в Ленинграде.

Прим. Ю. Н. Воронов (л. с. 40) устанавливает многочисленные вариации *H. polygonifolium*, которые сводит к различным комбинациям четырех главных признаков: характера соцветий, формы листьев, формы чашелистиков и степени их железистости, а именно: *f. normale* и *f. cymopodium* по длине цветочных веточек, *f. latifolium* и *f. angustifolium* по форме листьев; *f. platysepalum* и *f. stenosepalum* по форме чашелистиков и *f. glandulosum* и *f. euglandulosum* по степени железистости края чашелистиков.

H. polygonifolium является, по Воронову, одной сильно варьирующей расой, так как разнообразные формы встречаются у растений, собранных на одном месте.

24. *H. karsianum* G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 41—42; Гроссг. Фл. Кавк. III, 70. — **З. карский.**

З. Р. голое, голубовато-зеленое, 8—18 см выс., с тонким корневищем и многочисленными стеблями, простыми, восходящими, округлыми; л. линейные или линейно продолговатые, 0.6—2 см дл., 1—2 мм шир., с б. м. выдающимися жилками, туповатые, густо и прозрачно железисто точечные, почти свернутые в цилиндрическую трубочку. Полузонтики малоцветковые в пирамидальной, кистеобразной метелке, 1.8—4 см дл., 1—2 см шир.; прицв. продолговато ланцетные, островатые, 3 мм дл., цельнокрайние; чщч. 2—3 мм дл., в 3—4 раза короче лепестков; чшл. яйцевидные, 2 мм дл., 1.5 мм шир., острые, иногда оттянутые в небольшие острия, которые изредка заканчиваются черными железками на ножках, сморщены от 4—5 жилок, с лежащими между ними масляными каналами; лп. продолговатые, 0.9—1.1 см дл., 2.5 мм шир., снаружи пурпурово-розовые, покрытые по краю черными железками на ножках; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. продолговато яйцевидная, 2.5 мм дл.; стлб. 3, почти равных завязи. VI.

В горах на скалах (до 3400 м). — **Кавказ:** Южн. Закавказ. (Армения, пров. Карс, бл. Сурб-хач). Эндем. Описан из б. Карсской обл. Тип в Ленинграде.

Прим. Семена в незрелой коробочке, молодые, маленькие, ячеисто борхатистые (Воронов, I. с.).

Ряд 7. *Artemea* Gorschk. — Цв. в укороченном, 1.5—4 см дл. щитковидном или продолговатом, метельчатом соцветии или в полузонтиках, редко одиночные.

25. *H. armenum* Jaub. et Sp. Illustr. I (1842—1843) 65; Boiss. Fl. or. I, 803; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 42; Гроссг. Фл. Кавк. III, 70. — **Ис.:** Jaub. et Sp. I. с. tab. 33. — **З. армянский.**

2. Р. голое, в основании деревянистое, почти кустарничек, 7—20 см выс., с многочисленными, прямыми, округлыми стеблями без краин, восходящими или раскидистыми, с бурой корой; л. почти мясистые, тонкие, плоские, обратно яйцевидные, лопатчато продолговатые, 0.8—1.7 см дл., 0.2—0.5 см шир., тупые, в основании суженные, почти сидячие, с густыми просвечивающими точечными железками. Полузонтики малоцветковые (1—3) в б. м. продолговатой метелке, 2—3 см дл., 1—1.5 см шир.; прицв. почти линейные или продолговатые, цельнокрайные, туповатые, 3—4 мм дл.; чшч. глубоко разделяющая, в 3 раза короче венчика; доли чашечки обратно яйцевидные, овальные, 2.5—3 мм дл., 1—1.5 мм шир., тупые, о 3—5 жилках, в верхней части с густыми булавовидными черными железками на ножках и сидячими; лп. клиновидно овальные, продолговатые, неравнобокие, 1 см дл., 0.3 см шир., тупые, в верхней части с черными булавовидными железками на ножках; тыч. 40—50, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная, 2 мм дл.; стлб. 3, вдвое длиннее завязи; коробочка яйцевидная, продолговато яйцевидная, 6 мм дл., 3 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки, островатая, коричневая; с. цилиндрические, тупые, согнутые, 1—1.5 мм дл., ворсинчатые, коричневые. VII—VIII.

В горах на скалистых склонах (на выс. 3500 м). — **Кавказ:** Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из района Эрзерума.

Прим. Семена этого вида ворсинчатые, а не „тонко-точечные“, как указано у Буасье, Р. Келлера и Воронова.

26. *H. Theodori* G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 43; Гроссг. Фл. Кавк. III, 69. — *H. repens* f. *foliis latioribus, sepalis glandulosis* Alexeenko in schedis. — **З. Федора.**

2. Р. голое, в основании деревянистое, 14—25 см выс., ст. многочисленные, восходящие или лежащие, тонкие, наверху немного истинные, рассеянно красновато железистые, б. ч. густо олиственные; л. эллиптические, 0.4—1.3 см дл., 0.3—0.7 см шир., тупые, мелко железисто точечные, плоские или б. м. завернутые. Полузонтики часто с одним цветком или малоцветковые в почти щитковидном соцветии, 4 см дл., 3 см шир.; прицв. эллиптические, тупые, 5 мм дл.; чшч. наполовину разделяющая, 3 мм дл.; доли ее яйцевидные или яйцевидно эллипти-

ческие, 2,5 мм дл., 1,5 мм шир., тупые, по краю с черными булавовидными железками, почти сидячими или на укороченных ножках; лп. желтые, продолговатые, тупые, 1 см дл., 0,4 см шир., в 3—3 1/3 раза длиннее чашечки, в верхней части по краю с черными железками, булавовидными, на укороченных ножках; тыч. многочисленные, в 3 пучках; зв. яйцевидная с 3 столбиками; коробочка яйцевидная или яйцевидно ланцетная, 1 см дл., 0,3 см шир., почти в 3 раза длиннее чашечки, продольно бороздчатая, коричневая, блестящая; семена продолговатые, искривленные, тупые, мелкие, 2 мм дл., коричневые, продольно ворсинчатые. VI.

В горах, на известковых скалах до 1250 м. — **Кавказ:** Вост. Закавказье. Эндем. Описан из Шемахинского р-на, бл. с. Мюджи. Тип в Ленинграде.

27. **H. fissurale** G. Woron. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 22 (1912) 5; Гроссг. Фл. Кавк. III, 71. — **З. щельевый.**

2. Ст. многочисленные, прямые, гладкие, тонкие, часто с сизоватым налетом, 15—18 см выс., у основания деревенеющие; л. эллиптические или продолговато эллиптические, 1—1,2 см дл., 4—5 мм шир., плоские, с слегка загнутыми краями, с очень короткими черешочками, с большим количеством просвечивающих на поверхности и черных точечных по краю железок; верхушечные л. и прицв. на поверхности с просвечивающими железками в виде черточек и точек, а по краям с черными головчатыми железками на ножках. Цв. по 3—7 в полузонтиках, 1,5—2 см дл., 1,5—2 см шир.; прицв. эллиптические, 2—3 мм дл., тупые; цвн. короче чашечки; чшч. глубоко раздельная, 5 мм дл., в 2 раза короче венчика; чшл. овально продолговатые, 4 мм дл., 2 мм шир., тупые с просвечивающими железками в виде точек, черточек и полосок, по краю железисто зубчатые; лп. золотистые, продолговато обратно яйцевидные, 1 см дл., 3 мм шир., без железок на верхнем крае; тыч. 40—45 в 3 пучках; зв. яйцевидная, 2 мм дл., коричневая; стлб. 3 свободные, в 2 раза длиннее завязи; коробочка яйцевидная, 5 мм дл., 3 мм шир., равна чашечке, острая, коричневая, с железистыми полосками; с. очень мелкие, 0,7—1 мм дл., цилиндрические, коричневые, мелко ворсинчатые. VII.

Скалы, трещины скал. — **Кавказ:** Зап. Закавказье. (б. Артвинский окр., ущелье р. Ходлар-су, неподалеку от Мезре-ход). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

Ряд 8. *Attenuata* Gorschk. — Ст. округлые, с редкими черными железками в виде точек и черточек; чшл. и лп. цельнокрайние, в верхней части, по краю и на поверхности с черными железистыми точками.

28. **H. attenuatum** Choisy, Prodr. Hyperic. (1821) 47 et in DC. Prodr. I (1824) 548; Ldb. Fl. Ross. I, 448; Turcz. Fl. baic.-dah. I, 251; Ком. Фл. Маньчж. III, 43; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. II, 747. — *H. erectum* auct. Fl. Japon. non Thunb. — **lc.:** Ком. и Алис. I. с.

748, табл. 230, фиг. 2; Choisy, l. c. tab. 6. — Exs.: Г. Р. Ф. n° 1919. — **В. оттянутый.**

2. Ст. многочисленные, прямые, округлые, с двумя б. м. заметными ребрами, 10—35(45) см выс., с редкими черными железками в виде точек и черточек; л. сидячие, супротивные, овальные или широко овальные или продолговато-овальные, 2—3.5 см дл., 0.6—1 см шир., тупые с многочисленными мелкими, мало заметными просвечивающими и черными точечными железками на поверхности и по краю. Цв. немногочисленные иногда и многочисленные (очень редко одиночные) в редком метельчатом, почти щитковидном соцветии, 2—9(17) см дл., 2—4(8) см шир.; прицв. продолговато овальные, 5 мм дл., островатые с редкими черными железистыми точками по краю; чщч. глубоко раздельная, в 2 раза короче венчика; чшл. продолговато овальные, 4—4.5 мм дл., 1.5 мм шир., острые, цельнокрайние, в верхней части и по краю с черными железками в виде точек и черточек; лп. бледножелтые, продолговато обратно яйцевидные, 0.9—1 см дл., 4 мм шир., тупые, по краю и в верхней части с редкими черными точечными железками; зв. яйцевидная, коричневая, 2.5 мм дл.; стлб. 3, свободных, почти равных завязи или немного длиннее; коробочка яйцевидная или яйцевидно продолговатая, коническая, 4 мм дл., 2 мм шир., почти равна чашечке, коричневая, мелко бороздчатая; с. мелкие, 0.7 см дл., продолговатые, светлокоричневые, мелкочаеистые. VI—IX.

Поля, степи, степные склоны, сухие лесные луга, леса, опушки лесов, сухие каменистые склоны, прибрежные галечники и около посевов. — **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол., Анг.-Саян.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Удск., Сах. **Общ. распр.:** Монг., Японо-Кит. (Маньчжурия, Корея, Китай). Описан из Даурии, бл. Макарова. Тип в Париже.

Ряд 9. *Kamtschatica* Gorschk. — Ст. округлые, пурпуровые или красновато-коричневые без черных железок; цв. в щитковидно метельчатом соцветии, 3—5 см дл.; чшл. и лп. в верхней части, по краю и на поверхности с редкими черными железками в виде точек и черточек.

29. *H. kamtschaticum* Ldb. in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. III (1841) 131; Ej. Fl. Ross. I, 447; Ком. Фл. Камч. II, 302; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. II, 743. — **Ис.:** Miyoshi et Makino, Pocket-Atlas, Alp. Pl. Jap. I, tab. 20, f. 115. — **З. камчатский.**

2. Р. голое с тонким, деревянистым, б. м. ветвистым корневищем; ст. многочисленные, прямые или иногда извилистые, гладкие, округлые, бурые, красновато-коричневые, в верхней части б. ч. ветвистые, 10—35(45) см выс.; л. сидячие, перекрестно парные, овальные или продолговато яйцевидные или яйцевидные, 1.4—3.5 см дл., 0.7—1.6 см шир., тупые, с нижней стороны сизоватые, почти стеблеобъемлющие, цельнокрайние, с редкими черными точечными железками на поверхности и по краю. Цв. немногочисленные, иногда одиночные, собранные в щитковидно

метельчатое, 3—5 см дл., 2—4 см шир., облиственное сдв.; цвн. короче листьев и прицветников; прицв. продолговатые или продолговато овальные, 6—7 мм дл., тупые, с черными точечными железками по краю; чшч. глубоко раздельная, в 2 раза короче венчика; чшл. красноватые, внизу продолговатые или продолговато овальные, 6 мм дл., 2.5 мм шир., целые, с редкими черными железистыми точками и черточками по краю и в верхней части; лп. золотистые, продолговатые, 1—1.2 см дл., 4.5 мм шир., тупые иногда с редкими черными железками в виде черточек и точек на поверхности и по краю в верхней части; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. широко овальная, 3—3.5 мм дл., коричневая; стлб. 3, свободные, почти равные завязи или немного длиннее; коробочка продолговато овальная, коническая, 7 мм дл., 2.5—3 мм шир., коричневая, почти равна чашечке или немного длиннее; с. мелкие, 0.5 мм дл., цилиндрические, плоские, с носиком на концах, б. м. вогнутые, мелко ячеистые, светлокоричневые. VI—VIII.

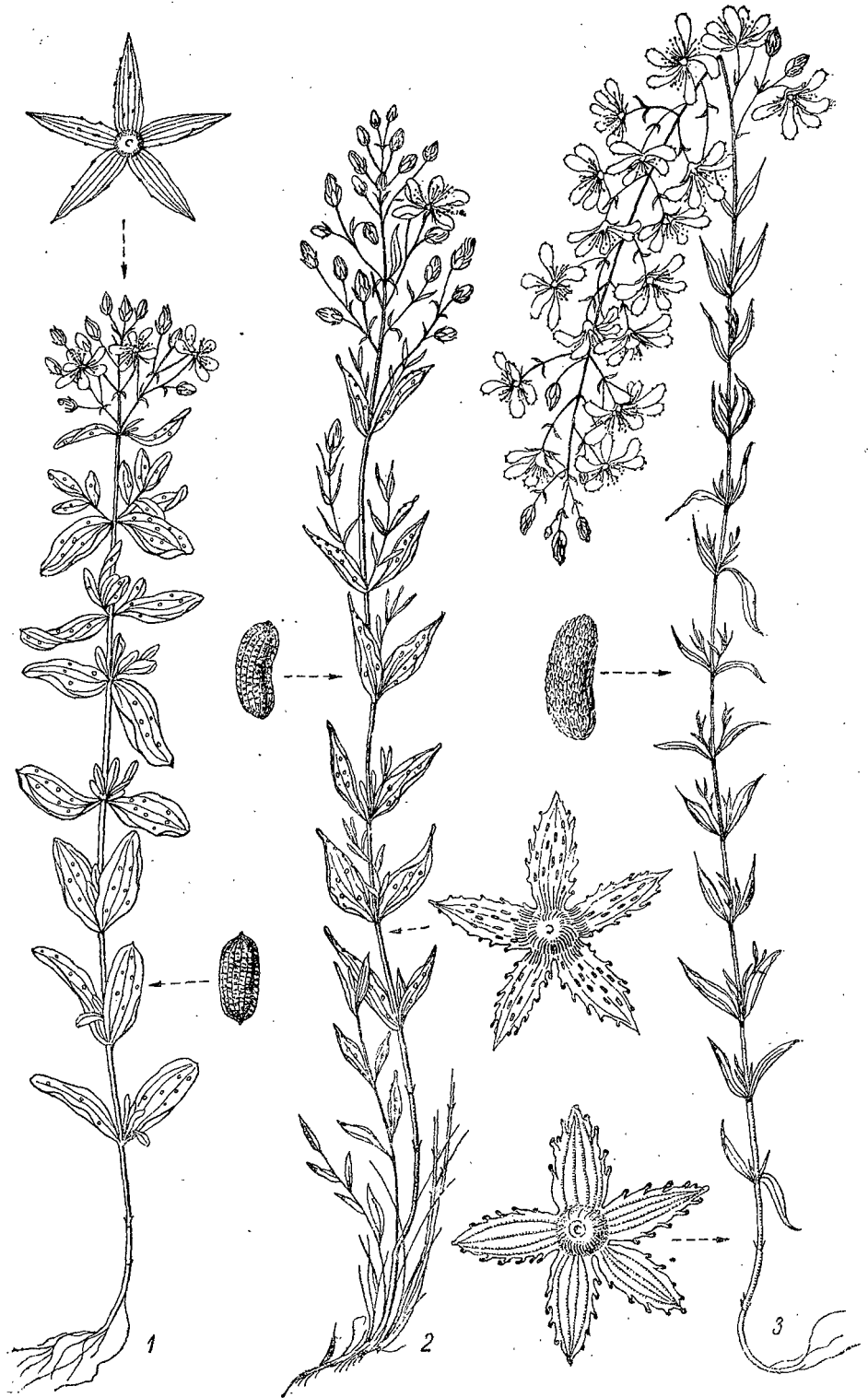
Лесная зона, травяные тундры бл. моря, сухие низкотравные луговины среди лесов из *Betula Ermani* и среди ивняков; береговые леса, сырые луга по реке, луговинки близ русла горячих ключей, по берегам источника и у горячих ключей. — **Дальн. Восток:** Камч., Уссур., Сах. (и Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (сев. Япония). Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

30. *H. yezoënsе* Maxim. in Mém. Biolog. Ac. Pétersb. XII, 4 (1886) 420. — **Ис.:** Sugawara, Illustr. Fl. Saghal. III, tab. 600. — **З. иезский.**

2. Р. низкое, ст. 12—13 см выс., простые, почти четырехугольные, голые; л. б. ч. сближенные, эллиптически ланцетные, 0.8—1.7 см дл., 0.4—0.8 см шир., туповатые, сидячие, цельнокрайние, с многочисленными прозрачными и редкими на поверхности и по краю черными точечными железками, в пазухах листьев б. ч. с маленькими веточками. Цв. немногочисленные, (3—7), на коротких цветоножках, 0.5 см дл., собранные в почти щитковидные сдв.; прицв. эллиптически ланцетные, островатые, цельнокрайние, с редкими черными железистыми точками по краю; чшч. глубоко раздельная, почти в 2 раза короче венчика; чшл. неодинаковые, ланцетные или продолговато ланцетные, 5 мм дл., 2 мм шир., островатые, в верхней части и по целому краю с редкими черными точечными железками; лп. бледножелтые, неравнобокие, обратно яйцевидно продолговатые, 0.9—1.2 см дл., 3.5—4.5 мм шир., тупые, вверху по краю с редкими черными железистыми точками; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. широко яйцевидная, трехгнездная с тремя столбиками. VII.

Объяснение к табл. XI

1. *Hypericum acutum* Moench, чшч., с. — 2. *H. elegans* Steph., чшч., с. — 3. *H. elongatum* Ledb., чшч., с.



Дальн. Восток: Сах. (южн. ч. и о-в Сикотан). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (сев. Япония). Описан из Японии, окр. Хакодате. Тип в Ленинграде.

31. *H. erectum* Thunb. Fl. Japon. (1784) 296. — **Ис.:** Sugawara, Illustr. Fl. Saghal. III, tab. 599; Somoku Dzusetsu, ed. Makino (Iconogr. Pl. Nippon.) XIV, tab. 29. — **З. прямостоящий.**

2. Р. голое, ст. вальковатые, прямые, (14)25—70 см выс., б. ч. пурпуровые, простые или наверху ветвистые; л. ланцетные, 1.5—4.5(5) см дл., 0.5—2.2 см шир., супротивные, сидячие, почти стеблеобъемлющие, островатые, цельнокрайние, б. м. прижатые, с редкими на поверхности и по краю черными точечными железками. Цв. б. ч. многочисленные (очень редко одиночные), в редком метельчатом или щитковидном соцветии, 3—10(18) см дл., 3—5.5 см шир.; прицв. линейно ланцетные или ланцетные, 5—6 мм дл., 0.5—1 мм шир., острые с черными железистыми точками по целому краю; чшч. глубоко раздельная, 4.5—5.5 мм дл., в 2 и более раз короче лепестков, с чашелистиками линейно ланцетными или ланцетными, 4—4.5(5) мм дл., 1—1.25 мм шир., острыми, цельнокрайними с черными железками в виде точек и черточек в верхней части и по краю; лп. бледножелтые, продолговатые или продолговато обратно яйцевидные, 1.2—1.3 см дл., 2—2.7(3.5) мм шир., тупые, на поверхности и по краю с черными железистыми точками и черточками; тыч. многочисленные в 3 пучках; плн. с черными точечными железками; зв. яйцевидная, 2.5 мм дл., с 3 столбиками, почти в 2½ раза длиннее завязи; коробочка яйцевидная или яйцевидно продолговатая, 4—7 мм дл., 3.5—4 мм шир., коричневая, с продольными бороздками и желтыми железистыми полосками; с. продолговатые или цилиндрические, 0.7 мм дл., мелко продольно ячеистые, блестящие. VI—VIII.

Сухие леса и кустарниковые заросли. — **Дальн. Восток:** Сах. (южн. ч. и о-в Сикотан). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Япония). Описан из Японии, Нагасаки. Тип в Швеции.

Прим. Замещающая *H. attenuatum* Choisy на южном Сахалине и в Японии, отличается от него пурпуровым, без точечных железок стеблем, ланцетными листьями и ланцетными или линейно ланцетными чашелистиками.

Ряд 10. *Acuta* Gorschk. — Ст. четырехгранные; цв. в рыхлом щитковидном соцветии, 2.5—3 см дл. и шир.

32. *H. acutum* Moench. Meth. Plant. (1794) 128; Гроссг. Фл. Кавк. III, 69. — *H. tetrapterum* Fries, Novit. Fl. Suec. p. VI (1823) 94; Ldb. Fl. Ross. I, 448; Boiss. Fl. or. I, 805; Шмальг. Фл. I, 171; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 43. — *H. quadrangulare* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 229, p. p. — *H. quadrangulum* C. A. Mey. Enum. pl. Cauc. (1831) 225, non L. — *H. quadrialatum* Wahlb. ex Ldb. Fl. Ross. I (1842) 448, excl. syn. Retz. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 344; Engl. Bot. II, tab. 270. —

Exs.: Г. Р. Ф. n° 1971; Fl. exs. Reip. Boh.-Sloven. n° 243; Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 647. — **Э. острый.**

2. Р. все голое, 30—70 см выс., в основании с побегами, ст. прямые, вверх ветвистые, четырехгранные, иногда буроватые; л. овальные или яйцевидно продолговатые, 1—3 см дл., 0,5—1,7 см шир., почти стеблеобъемлющие, тупые, прозрачно железисто точечные, с верхней стороны зеленые, с нижней стороны сизовато-зеленые и по краю иногда или всегда на поверхности снизу (f. *stigmatophyllum* G. Woron.) с редкими черными точечными железками. Полузонтики малоцветковые, в рыхлом щитковидном соцветии, 2,5—3 см дл. и 2,5—3 см шир.; прицв. ланцетные, 3—4 мм дл., острые; чщч. почти в 2 раза короче венчика; чшл. ланцетные, 3 мм дл., 1 мм шир., острые, цельнокрайние, без железок или иногда с единичными черными округлыми, сидячими железками; лп. бледножелтые, продолговатые, 7 мм дл., 2 мм шир., по краю в верхней части б. м. с редкими черными сидячими округлыми железками; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. продолговато яйцевидная, 3 мм дл., коричневая, с тремя свободными столбиками, на $\frac{1}{3}$ короче завязи; коробочка продолговатая или продолговато яйцевидная, 5 мм дл., 2,5 мм шир., островатая, коричневая, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки; с. мелкие, 1 мм дл., продолговатые, бурые, мелко продольно ячеистые. VII—VIII. (Табл. XI, рис. 1).

На низменностях и в нижней горной зоне; на болотах и влажных местах, по берегам ручьев, рек, около канав и в дубовых лесах. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал. **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Балк.-Малоаз., сев. Афр. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Ряд 11. *Quadrangula* Gorschk. — Ст. четырехгранные; цв. в редком метельчатом соцветии, 4,5—11 (18) см дл., 3,5—4 (6) см шир.

33. **H. quadrangulum** L. Sp. pl. (1753) 785; Ldb. Fl. Ross. I, 448; Шмальг. Фл. I, 171; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 361; Фл. Юго-Вост. V, 710; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1905; Маевск. Фл. изд. 7, 511. — **Ис.:** Engl. Bot. VI, tab. 370; Rchb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 343; Сырейщ. I. с. 361. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1970; Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 1142; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 2035; Fl. exs. austro-hung. n° 3647; Fl. Pol. exs. n° 715. — **Э. четырехгранный.**

2. Р. голое с темнобурым, почти горизонтально простертым корневищем; ст. прямой, четырехгранный, гладкий, красновато-бурый или бурый, б. м. ветвистый в верхней части, 25—60 см выс.; л. сидячие, яйцевидно эллиптические или эллиптические или широко овальные, 0,6—3,5 см дл., 0,3—1,6 см шир., тупые, плоские, с редкими железистыми просвечивающими точками, по краю ровные, с редкими черными точечными железками. Цв. многочисленные, собранные в редкое метельчатое соцветие, 4,5—11 (18) см дл., 3,5—4 (6) см шир.; прицв. эллиптические, 3 мм дл., тупые; чщч. глубоко раздельная, 5 мм дл., в 2—3 раза короче венчика; чшл. широко эллиптиче-

скии или эллиптические или овальные, 4—5 мм дл., 1.5—2(3) мм шир., тупые, на поверхности и иногда по краю с редкими, черными точечными железками; лп. золотисто-желтые, продолговато эллиптические, 9—14 мм дл., 4—5 мм шир., тупые с черными железками в виде точек; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная, 3 мм дл., коричневая, с тремя столбиками свободными, немного длиннее завязи: коробочка яйцевидная или продолговато яйцевидная, коричневая, 5 мм дл., 3 мм шир., равная чашечке, мелко продольно бороздчатая; с. мелкие, 0.5 мм дл., коричневые, цилиндрические, продольно мелко ячеистые. VI—VIII. (Табл. XII, рис. 3).

Еловые, лиственные и смешанные леса, опушки; суходольные, сухие, пойменные, среднего уровня прирусловой зоны, разнотравно-злаковые и пойме и прибрежные луга, берега рек, озер, каналы по торфянику, травянисто-кустарниковые и лесные травянистые склоны, заброшенные пашни, поля и огороды. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Дв.-Печ., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Обск. (южн. ч.); **Вост.-Сибирь:** Анг.-Саян. (д. Ибрюль). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Ряд 12. *Elegantia* Gorschk. — Ст. округлые, с черными точечными железками; сцв. — продолговатая, пирамидальная метелка, 3.5—13(23) см дл., 3—8(12) см шир.

34. *H. elegans* Steph. ex Willd. Sp. pl. III, 2 (1805) 1469; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 230; III, 519; Ldb. Fl. alt. III, 368; Ej. Fl. Ross. I, 450; Boiss. Fl. or. I, 305; Шмальг. Фл. I, 172; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 45; Фл. Юго-Вост. V, 711; Гроссг. Фл. Кавк. III, 70; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1907. — *H. pulchrum* Pall. Ind. Taur. sec. M. B. I. c. II, 230. — *H. Kohlianum* Spreng. Fl. Hal. (1806) 214. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 350; Фл. Юго-Вост. III, рис. 487, стр. 712. — **Exs.:** Fl. exs. austro-hung. n° 515. — **З. изящный.**

2. Р. все голое, ст. прямые, простые, 18—45 см выс., округлые, гладкие, с двумя тонкими, продольными ребрами, вверху с черными железистыми точками, щиткообразно метельчато ветвистые; л. продолговатые или продолговато ланцетные или яйцевидно ланцетные, 1.5—2.5 см дл., 0.3—0.9 см шир., туповатые, сидячие, б. м. стеблеобъемлющие, в основании почти сердцевидные, прозрачно точечные, по краям извороченные, с черными точечными железками; в пазухах листьев короткие веточки с маленькими листьями, 1—1.8 см дл., 1—1.5 мм шир. [лп. по 1—5 в полузонтиках, собранные в метелку, почти щитковидную или продолговато пирамидальную, б. м. широкую, 3.5—13(23) см дл., 3—8(12) см шир.; прицв. ланцетные, острые, 4—5 мм дл., 0.6 мм шир., по краю редко черно железисто зубчатые; чшч. 5—6 мм дл., в 2—2½ раза короче лепестков, до основания раздельная; чшл. ланцетные

или яйцевидно ланцетные, островатые, 4—5 мм дл., 1—2 мм шир., по краю тонко длинно зубчатые, с черными железками на концах зубчиков; лп. неравнобокие косо продолговато яйцевидные, 1—1.2 см дл., 5—6 мм шир. с желтоватыми железистыми точками на поверхности и черными точечными железками по краям; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. продолговато яйцевидная, 2.5 мм дл.; стлб. 3, свободных, в 2 раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, коническая, коричневая, 7—8 мм дл., 4—5 мм шир., мелко бороздчатая; с. мелкие, 1 мм дл., продолговато цилиндрические, иногда б. м. загнутые, тупые, буроватые, ячеисто точечные. VI—VIII. (Табл. XI, рис. 2).

Ковыльные, луговые, каменистые и кустарниковые степи, каменистые склоны, меловые горы, известняки, солонцеватые степные луга, березовые колки, смешанные (береза и сосна) леса на дюнах; берега рек и озер, залежи. — **Европ. ч.:** Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр. (бл. Кременца), Средн.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым, Ниж.-Дон.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап. и Вост. Закавказ. **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В молодом состоянии охотно поедается скотом на Кавказе (Ларин. Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ. 1937). В народной медицине употребляется при кожных болезнях, кровотечениях, ожогах и болезнях желудка.

Ряд 13. *Crispa* Gorschk. — Полукустарники, голые; цв. многочисленные в полузонтиках, собранных в рыхлые, редкие метелки.

35. *H. crispum* L. Mant. (1767) 105; Ldb. Fl. Ross. I, 448; Boiss. Fl. or. I, 806; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 45. — **Ис.:** Sibthorp, Fl. Graeca, tab. 776; Rechb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 345. — **З. курчавый.**

2. Полукустарник, голый, с бурой корой, до 45 см выс., от основания пирамидально ветвистый, ветви растопыренные; л. ланцетные или продолговатые, 0.4—1 см дл., 1—3 мм дл., острые, в основании сердцевидные, по краю волнистые, с прозрачными и черными точечными железками, сидячие, супротивные. Цв. многочисленные, по 1—3 (5) в полузонтиках на концах ветвей, собранных в рыхлую редкую метелку; прицв. ланцетные, 1—2 мм дл., острые; чщч. 2 мм дл., чшл. яйцевидные или яйцевидно продолговатые, 1.5—2 мм дл., 0.5 мм шир., островатые, цельные или коротко зубчатые; лп. линейно продолговатые, 8 мм дл., в 4 раза длиннее чашечки, без железок; тыч. в 3 пучках; зв. яйцевидная, 2 мм дл., коричневая; стлб. 3 свободных; коробочка яйцевидная, коническая, 2.5—3 мм дл., 2 мм шир., коричневая, продольно полосчатая; с. мелкие, цилиндрические, 1.5 мм дл., мелко точечные, коричневые.

Возможно нахождение в пограничных районах Южн. и Зап. Закавказья. Указан для Турецкой Армении. Описан из Сирии. Тип в Лондоне.

Ряд 14. *Montana* Gorschk. — Ст. округлые или только сверху четырехгранные; сцв. — яйцевидные или продолговатые метелки, 2—7 см дл., 2.5—4 см шир.

36. *H. montanum* L. Fl. Suec. II (1755) 266; Sp. pl. II (1763) 1105; Boiss. Fl. or. I, 807; Шмальг. Фл. I, 171; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 633; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 46. — *H. montanum* β. Ldb. Fl. Ross. I (1842) 450. — *H. tauricum* Hort. ex Ldb. Fl. Ross. I (1842) 450. — *H. montanum* var. *scabrum* Koch, Synops. (1837) 135. — *H. perfoliatum* var. *pseudociliatum* (Keller) G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 49. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 347; Engl. Bot. II, tab. 275; Федч. и Флер. I. с. рис. 514. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1969; Pl. or. exs. n° 213; Fl. stiriaca exs. n° 1201. — **З. горный.**

2. Р. все голое; ст. простые, прямые, иногда б. м. извилистые, редко в верхней части немного ветвистые, гладкие, округлые, бурые или красноватые, 20—60 см выс.; л. яйцевидные или яйцевидно эллиптические или яйцевидно продолговатые, 2—6 см дл., 0.5—3.5 см шир., острые или тупые (var. *caucasicum* Boiss.), снизу б. м. шероховатые, сизые, сидячие, почти стеблеобъемлющие, по краям б. ч. завороченные и с редкими черными точечными железками; верхние л. (2—3 пары) с частыми просвечивающими железистыми точками. Цв. немногочисленные, по 1—7 в полузонтиках, собранных в коротко яйцевидное, 2—7 см дл., 2.5—4 см шир. (var. *caucasicum* Boiss.) или яйцевидное метельчатое сцв., 4—9 см дл., 3—4 мм шир.; прицв. линейные, линейно ланцетные, 6 мм дл., черно железисто зубчатые, острые; чщч. глубоко раздельная, 5—6 мм дл., в 2—2½ раза короче венчика; чшл. линейно ланцетные или ланцетные, 4 мм дл., 1—1.5 мм шир., вверх загнутые, по краю черно железисто зубчатые; лп. продолговатые, 1—1.3 см дл., 2 мм шир., без железок; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 3 мм дл., коричневая; стлб. 3, немного длиннее завязи; коробочка широко яйцевидная, коническая, 6—9 мм дл., 4—5 мм шир.; с. мелкие, 0.5—1 мм дл., цилиндрические, б. м. загнутые, бурые, ячеисто точечные. VII—VIII.

Сосновые, буковые, буково-березовые, осиновые, дубовые леса, брезняки, березняки с рододендронами, лесные и тенистые склоны, между кустами, редколесье с высокотравием, субальпийские и лесные луга, в горах до 2000 м. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Причерн.; **Кавказ:** Предкавк., Зап. Закавк. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

37. *H. venustum* Fenzl. Pugill. Pl. nov. Syr. et Taur. occid. (1842) 7; Boiss. Fl. or. I, 806; Ворон. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 22, 9; Гроссг. Фл. Кавк. III, 70. — **Exs.:** Herb. Fl. Sauc. n° 42. — **З. красивый.**

2. Ст. многочисленные, простые, прямые, голые, сверху почти четырехгранные, 35—70 см выс., л. яйцевидные, 1.5—3 см дл. и 0.5—1.5(2) см шир., сидячие, тупые, почти стеблеобъемлющие, верхние

и б. ч. средние л. с сердцевидным основанием, густо покрытые точечными просвечивающими железками. Цв. по 2—7 в полузонтиках на коротких ножках, собранные в продолговатую, удлинненную, почти кистевидную метелку, 2—10 см дл., 1.5—2.5 см шир.; прицв. ланцетные или продолговато ланцетные, 6—8 мм дл., 1.5—2 мм шир., островатые, по краю черно железисто зубчатые; чшл. продолговато ланцетные, 6—7 мм дл., 1.5 мм шир., островатые, по краю с густыми зубцами с черными железками на их концах; лп. светложелтые, продолговатые, 1.4—1.5 см дл., 5 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки, без железок; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 4 мм дл.; стлб. 3, в 1½ раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, коническая, 6 мм дл., 1.5 мм шир., почти равна чашечке или немного короче, коричневая, продольно бороздчатая; с. мелкие, 1 мм дл., цилиндрические, б. м. загнутые, бурые, продольно и мелко ячеисто точечные. VII—VIII.

Субальпийская и верхняя лесная горные зоны, по берегам ручьев, в кустарниках и по опушкам лесов. — **Кавказ:** Зап., Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Тавра. Тип в Вене?

Ряд 15. *Bupleuroidea* Gorschk. — Л. попарно сросшиеся как бы в один широкий продолговато эллиптический л.

38. *H. bupleuroides* Griseb. in Wieg. Arch. f. Naturgesch. XVIII (1852) 299 in obs.; Boiss. Fl. or. I, 809; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. вып. 9, 47; Гроссг. Фл. Кавк. III, 69. — *H. perfoliatum* Ldb. in Bull. Ac. Pétersb. II (1837) 314; Ej. Fl. Ross. I, 445, non L. — **Exs.:** Herb. Fl. Sauc. n° 38. — **З. володушковидный.**

2. Р. голое, зеленое, 50—80 см выс.; ст. прямые, округлые, простые, междуузлия длинные; л. нежные, накрест расположенные, супротивно сросшиеся как бы в один широкий, продолговато эллиптический крупный л., 9—21 (28) см дл., 3.7—7 (10) см шир., тупой, цельнокрайний, без железок. Цв. немногочисленные (4—11) на удлинненных цветоножках, 1.8—2.5 см дл., по 1—3 в полузонтиках, собранных в рыхлую, безлистную метелку, 6—13 (14) см дл., 6—14 см шир.; прицв. маленькие, ланцетные, 1 мм дл., острые; чшч. на 2/3 отдельная, 3 мм дл., в 5 и более раз короче венчика; чшл. продолговатые или продолговато яйцевидные, тупые, 2.5 мм дл., 2 мм шир., по краю мелко и тонко зубчатые, с черными головчатыми железками; лп. продолговато линейные, узкие, 1.5—2 см дл., 2.5—3 мм шир., по краю с редкими головчатыми черными железками на ножках и с желтыми железистыми черточками на поверхности; зв. яйцевидно коническая, 3.5 мм дл., многобороздчатая, коричневая; стлб. 3, длиннее завязи в 3 раза; тыч. 50—60, собранных в 3 пучка; коробочка продолговато и яйцевидно коническая, 0.9—1.3 см дл., 5—7 мм шир., коричневая, мелко бороздчатая, превышающая чашечку в 3—4 раза; с. мелкие, 1.5 мм дл., продолговатые, б. м. сплюснутые, б. ч. загнутые, мелко точечные. VI—VIII.

Горные леса, глубокие сырые овраги в горах, лесистые склоны, лесные поляны, буковые леса. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан с Кавказа.

Прим. Третичный реликтовый вид (Воронов, I. с. 48).

Подсекция 7. *Heterotaenium* R. Keller in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1893) 213. — *Millepora* Boiss. Fl. or. I (1867) 787, non Sprach. — Травянистые р. с сидячими полустеблеобъемлющими листьями; чшл. по краю с редкими черными точечными железками или черно железисто зубчатые; лп. остающиеся; пучок с 15—25 тычинками; коробочка параллельно бороздчатая, по бокам в обе стороны пузырчатая; с. ячеисто линейные.

Ряд 1. *Origanifolia* Gorschk. — Р. все покрыто волосками; цв. в сжатой щитковидной метелке, 2,5—6 см дл., 2,5—3 см шир.

39. ***H. origanifolium*** Willd. Sp. pl. III (1800) 1467; Boiss. Fl. or. I, 810; Ворон. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 22, 8; Гроссг. Фл. Кавк. III, 67. — *H. pulverulentum* Fenzl, Pugill. Pl. nov. Syr. et Taur. occid. (1842) 7. — **Ис.:** Jaub. et Sp. Illustr. I, tab. 16. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 40. — **З. душицелистный.**

З. Р. серо пушистое, густо покрытое прямыми, белыми, короткими, одноклеточными волосками; ст. восходящие, округлые, 10—20 см выс., у основания деревенеющие; л. продолговатые или продолговато овальные, 1—1,7 см дл., 0,4—0,6 см шир., тупые, книзу б. м. суженные, на поверхности с многочисленными просвечивающими и черными точечными железками. Цв. в сжато щитковидной метелке, 2,5—6 см дл., и 2,5—3 см шир., с короткими веточками; прицв. ланцетные или продолговато ланцетные, 3—4 мм дл., островатые черно железисто зубчатые; чшч. 4—5 мм дл., в 2—3 раза короче венчика; чшл. продолговато линейные или широко продолговатые, 4—5 мм дл., 1—1,5 мм шир., островатые, коротко черно железисто зубчатые, иногда с редкими, черными точечными железками на поверхности; лп. желтые, продолговато обратно яйцевидные, 0,9—1,2 см дл., 3—3,5 мм шир., тупые с редкими железистыми черными точками в верхней части; тыч. 30—35 в 3 пучках; зв. яйцевидная или продолговато яйцевидная, 2,5 мм дл.; стлб. 3, свободных, почти в 2 раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, коническая, 8—9 мм дл., 4 мм шир., коричневая, редко бороздчатая, с редкими продолговатыми, железистыми пузырями вдоль створок; с. мелкие, 1,5—1,7 мм дл., цилиндрические, б. м. согнутые, тупые, коричневые, мелко точечно ячеистые. V.

Сухие склоны. — **Кавказ:** Вост. Закавказ. (Атешское ущ. по р. Тане, прав. прит. р. Куры, бл. Гори). **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Турецкой Армении. Тип был в Берлине.

Ряд 2. *Perforata* Gorschk. — Р. голые; цв. в редких метельчатых или щитковидных соцветиях.

40. *H. perforatum* L. Spec. pl. (1753) 785; Ldb. Fl. alt. III, 364; Ej. Fl. Ross. I, 447; Boiss. Fl. or. I, 809; Шмальг. Фл. I, 171; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 49; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 634; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 360; Фл. Юго-Вост. V, 711; Гроссг. Фл. Кавк. III, 68; Сорн. р. СССР, III, 293; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1904; Павл. Фл. Центр. Каз. II, 460; Маевск. Фл. изд. 7, 510. — *H. vulgare* Lam. Fl. Fr. III (1778) 151. — *H. perforatum* δ . *angustifolium* DC. Fl. Fr. V (1815) 630. — *H. veronense* Schrank in Link. Enum. pl. hort. berol. II (1821) 276. — *H. songaricum* Rehb. Iconogr. Bot. Pl. crit. Cent. 3 (1825) 72. — *H. vulgare* Rupr. in Mém. Ac. Sc. Pétersb. 7, sér. 15, n° 2 (1869) 248. — *H. perforatum* subsp. α . *typicum* Beck, Fl. Niederösterr. (1892) 530. — *H. perforatum* var. *veronense* (Schrank) Keller ex Albov в Тр. Тифл. Бот. Сада, 1 (1895) 41. — *H. perforatum* var. *ellipticum* Freyn et Sint. in Bull. Herb. Boiss. n° 12 (1903) 1064. — *H. perforatum* α . *latifolium* Zelenetz. et *angustifolium* Zelenetz. Prodr. Fl. taur. (1906) 233. — *H. perforatum* var. *normale* G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1906) 55. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. VI, tab. 343; Варлих, Русск. лек. р. I, табл. 17; Сырейщ. I. с. 361; Федч. и Флер. I. с. 634, рис. 515; Ком. Сб. суш. и разв. лек. р. изд. 3, табл. 20; Сорн. р. фиг. 308; Маевск. I. с. рис. 212. — **Езс.:** Г. Р. Ф. n° 658; Fl. stiriaca, exs. n° 1016; Fl. exs. austro-hung. n° 3543, 3649 et 3650; Pl. Finl. exs. n° 806; Fl. Pol. exs. n° 148. — **З. прорыравленньй.**

2. Р. все голое, зеленое или иногда голубовато-зеленое [var. *songaricum* (Rehb.) G. Woron.]; ст. прямой с двумя гранями, наверху ветвистый, 30 см — 1 м выс.; л. овальные или эллиптические, или продолговато-яйцевидные, или продолговатые; 0.7—3 см дл., 0.3—1.5 см шир., или широко эллиптические [var. *songaricum* (Rehb.) G. Woron.], почти сердцевидные, или б. м. узкие, продолговато-линейные, или продолговатые [var. *veronense* (Schrank) Beck. и var. *collinum* G. Woron.], туповатые, плоские или по краю б. м. завернутые, с многочисленными просвечивающими светлыми и редкими черными точечными железками. Цв. многочисленны, собранные в широко метельчатые, почти щитковидные цв., 7—11 см дл., 5—11 см шир.; прицв. ланцетные, 0.5 см дл., острые; чщч. глубоко раздельная, 5 мм дл., почти в 2—3 раза короче венчика; чшл. ланцетные или узко ланцетные [var. *vulgare* (Schimp. et Spran.) Neir.], или линейные, или линейно ланцетные [var. *veronense* (Schrank) Beck. и var. *collinum* G. Woron.], 4(5) мм дл., 1 мм шир., равные завязи [var. *veronense* (Schrank) Beck.] или длиннее завязи (var. *collinum* G. Woron.), острые или тонко заостренные, с редкими железистыми черными б. ч. овальными точками, по краю ровные или немного зубчатые; лп. продолговатые или продолговато-эллиптические, неравнобокие, 1.2—1.5 см дл., 0.5—0.6 см шир., по краям и верхней части с многочисленными черными железками в виде черных точек и черточек и на поверхности с многими желтыми светлыми точечными и в виде тонких черточек и

полосок железками или без черных точек [*var. vulgare* (Schimp. et Spann.) Neir.]; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 3—5 мм дл.; стлб. 3, свободных, в 2 раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, 6 мм дл., 5 мм шир., или маленькая, 3—4 мм дл., 3 мм шир., широко яйцевидная или округло яйцевидная (*var. collum* G. Wagon.), коричневая с железистыми желтыми продольными полосками и черточками; с. маленькие 1 мм дл., цилиндрические, коричневые, продольно мелко ячеистые. V—VIII. (Табл. XII, рис. 1).

Светлые лиственные и смешанные леса, среди кустарников, луговые степи, луга, каменистые склоны. В горах до 2300 м, по предгорьям, лесам и субальпийским лугам. Как сорное по насыпям, около дорог, по окраинам полей и среди посевов. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж. Верх.-Днестр., Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирг., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (Чуно-Ангарский водораздел); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Горн.-Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз., Иран., Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит. и Сев. Ам. (занесен). Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Наземные части, собранные в конце цветения и начале плодоношения, применяются для окрашивания шерстяной нитки в желтый цвет по алюминиевой (квасцовой) протраве (В. А. Петров. Раст. крас. Азерб. Тр. Бот. Инст. Азерб. Фил. Ак. Наук, 1940). Пробные выкраски по всем типам протрав из водного, уксуснокислого, содового экстрактов наземных частей растения дали различные оттенки песочного или рыжепесочного цвета (по хромовой протраве); только выкраска из содового экстракта по железной протраве окрасила шерсть в близкий к чисто черному цвет. Спиртовый экстракт зверобоя окрашивает сукна в красные тона (Грунская-Петрова в Тр. Бот. Инст. Азерб. Фил. АН СССР, VI, 1939). При прибавлении отвара щавеля получают палевые тона, при прибавлении отвара мяты — оранжево-красные. Ст. л. и ств. дают красную краску [Гроссг. Раст. рес. Кавк. (1946) 363, 363].

Лекарственное р. Применяется трава зверобоя (*Herba Hyperici*), содержащая красное и желтое смолистые красящие вещества, находящиеся в черных железках листьев и лепестков, эфирное масло, дубильное вещество, 9.3—13.5 мг⁰/₁₀₀ каротина (провитамина А), белковое вещество, клетчатку и др.

Препараты из травы зверобоя употребляют в качестве вяжущего и тонизирующего средства при заболевании дыхательных путей (кровохарканье, кашель), при болезнях печени и от поносов. Из травы изготовляют водный отвар (*Decoctum Hyperici*). Испытываются препараты зверобоя в клиниках как наружное, для лечения ран и ожогов; траву заваривают и пьют как чай (Проф. С. С. Станков и Н. В. Ковалевский. Наши лекарств. р. и их врачебное применение. 1945).

Есть указания на ядовитость. Скотом поедается неохотно. Поедание в большом количестве вызывает отравление (Ларин. Корм. р. естеств. сенок. и пастбищ. 1937).

Трава входит в состав горьких водок („Ерофеич“ и „Зверобой“). В траве содержится 95—135 гамм витамина А (аксерофтола). В листьях зверобоя 135.5 мг⁰/₀ витамина С (аскорбиновой кислоты). Все части р. содержат дубильные вещества (10⁰/₀) и употребляются для дубления; по действию на кожу сходно с действием дубильных веществ ивы [Гроссг. Раст. рес. Кавк. (1946) 58, 219, 244, 350].

41. **Н. Komarovii** Gorschk. в Ботан. Журн. СССР, 24, n° 5—6 (1939) 428. — Ис.: Gorschk. l. с. 429, рис. 1. — **З. Комарова.**

2. Р. голое, ст. многочисленные, прямостоячие, б. м. округлые, красновато-бурые, 2—30 см выс.; л. продолговато овальные или продолговато яйцевидные или продолговатые, 0.6—1.4 см дл., 0.2—1 см шир., сидячие, тупые, по краю цельные, б. м. завернутые, с редкими, округлыми, черными, точечными железками. Цв. немногочисленные (3—5) в редком, коротко метельчатом соцветии, 2—4 см дл., 1.5—2.5 см шир.; прицв. ланцетные, 3—4 мм дл., 1 мм шир., острые; чшч. глубоко раздельная, 4.5—5 мм дл., почти в 2 раза короче венчика; чшл. ланцетные, 4 мм дл., 1.5 мм шир., острые, по краю ровные с редкими черными точечными железками; лп. желтые продолговато обратно яйцевидные, неравнобокие, 8—9 мм дл., 5—6 мм шир., по краю б. м. мелко зубчатые, с черными точечными железками; тыч. многочисленные, собранные в 3 пучка; зв. яйцевидная или продолговато яйцевидная, 3—4 мм дл., коричневая; стлб. 3, свободных, почти равных завязи; коробочка и с. не известны, VIII.

Ср. Азия: Тянь-Шан. (Арсланбобские горы, выше Намазташа). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

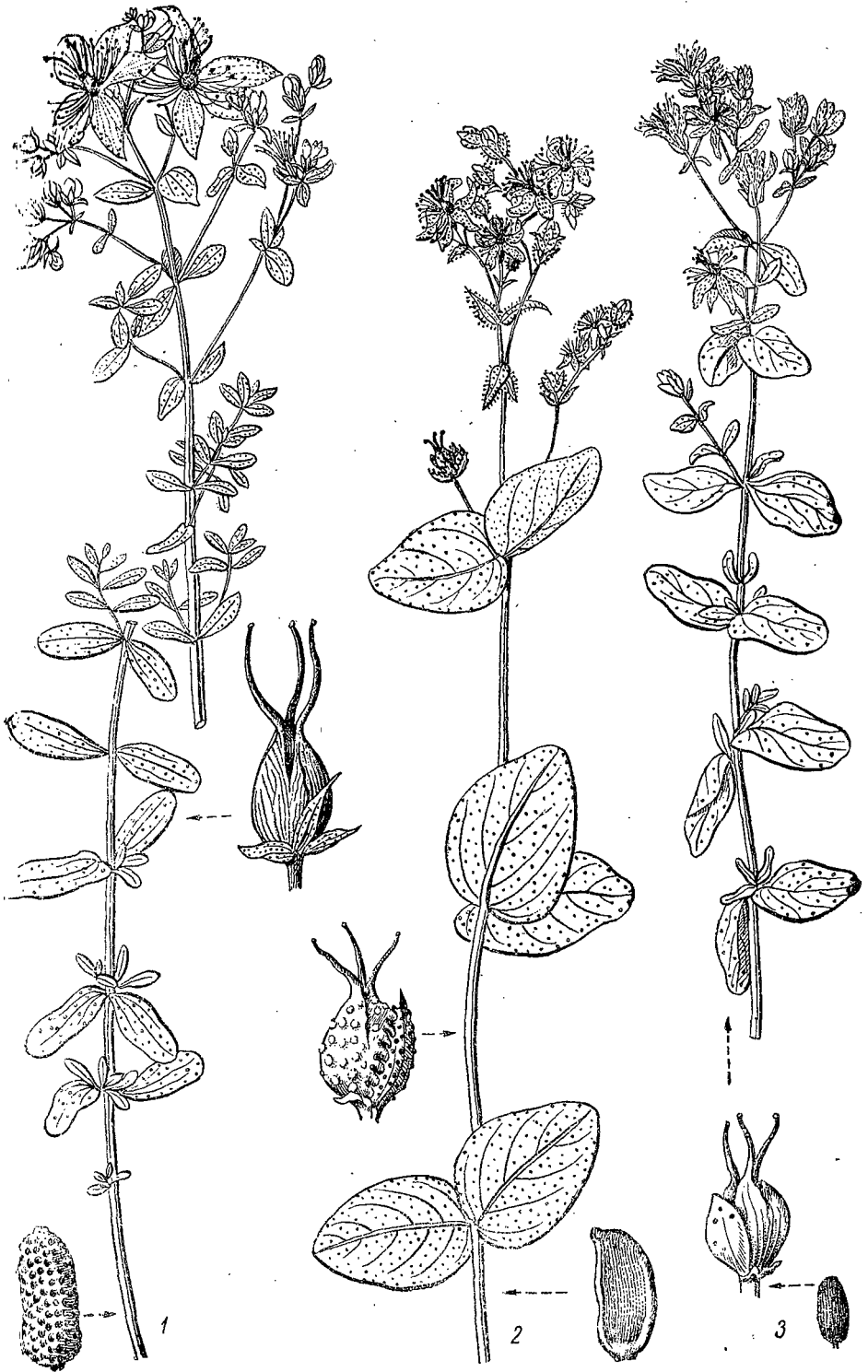
Прим. От *H. perforatum* var. *songaricum* (Rchb.) G. Woron. отличается: красновато-бурыми, б. м. округлыми, невысокими, до 30 м выс. стеблями и немногочисленными цветками (3—5) в редком, коротко метельчатом соцветии, 2—4 см дл. и 1.5—2.5 см шир.

42. **Н. nachitschevanicum** Grossh. в Изв. Азерб. Фил. АН СССР, 1(1941)46. — **З. нахичеванский.**

2. Р. голое, сизоватое; ст. многочисленные, до 20 см выс.; л. продолговатые или продолговато линейные, 0.7—1 см дл., 3—4 мм шир., туповатые, по краю завернутые, с многочисленными просвечивающими светлыми и редкими черными, точечными железками. Цв. немногочисленные (5—8) в щитковидном соцветии, 2—4 см дл., 2—3.5 см шир.; прицв.

Объяснение к табл. XII

1. *Hypericum perforatum* L., коробочка, с. — 2. *H. caucasicum* (G. Woron.) Gorschk., коробочка, с. — 3. *H. quadrangulum* L., коробочка, с.



ланцетные, 0.5 см дл., острые, цельнокрайние; чщч. глубоко раздельная, 7 мм дл., в 2 раза короче венчика; чшл. узко ланцетные, 6 мм дл., 0.6 мм шир., тонко заостренные, с редкими черными, б. ч. овальными точечными железками, по краю ровные; лп. обратно яйцевидно клиновидные, 1.2 см дл., 0.6 см шир., с наибольшей шириной в верхней части, по краям и в верхней части с редкими железками в виде черных точек; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. ланцетно яйцевидная 5 мм дл.; стлб. 3; коробочка удлинено яйцевидная, 7—9 мм дл., коричневая, с желтыми продольными полосками и черточками; с. мелкие, цилиндрические, 1 мм дл., 0.5 мм шир., продольно мелко ячеистые. VIII.

На каменистых местах в зарослях чебреца. — **Кавказ:** Южн. Закавказ. (Нахичев. АССР, между с. с. Урмыс и Пазмара). Эндем. Описание указанного места. Тип в Баку:

Прим. Отличается от форм *H. perforatum* небольшим ростом, обедненным соцветием, лепестками с наибольшей шириной в верхней части (а не в нижней), более удлиненной завязью и более удлиненной и крупной коробочкой.

Подсекция 8. *Drosocarpium* Spach in Ann. Sc. Nat. II, sér. V (1836) 358; Boiss. Fl. or. I, 788. — *Drosocarpium* Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon. nouv. sér. XVI (1868) 353. — Чшл. по краю железисто пильчатые или бахромчатые, опадающие; пучок с 30 тычинками; коробочка яйцевидная, почти округлая с многочисленными округлыми или овальными, пузыревидными железками; с. ячеисто линейные.

Ряд 1. *Nordmanniana* Gorschk. — Цв. в полузонтниках, собранных в густой, сжатый, сложный щиток; чшл. по краю зубчатые, без железок или иногда редко зубчато железистые или изредка коротко железисто бахромчатые.

43. *H. Nordmanni* Boiss. Fl. or. I (1867) 815; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. 9, 57; Гроссг. Фл. Кавк. III, 66. — *H. Richeri* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 449, ex parte, non Vill. — *H. Nordmannianum* Boiss. in schedis. — **3. Нордмания.**

Ц. Р. голое; ст. б. м. округлые в нижней части с двумя линиями, сверху неясно четырехлинейные, 40—45 см выс.; л. почти кожистые, яйцевидно продолговатые или яйцевидно сердцевидные, 1.5—4 см дл., 1—2.5 см шир., тупые, сидячие, стеблеобъемляющие, по краю иногда и на поверхности с черными точечными железками. Цв. в полузонтниках, собранных в сложный щиток, б. м. густой, сжатый, 2 см дл., 2.5—3.5 см шир.; прицв. ланцетные, 5—6 мм дл., острые, с многочисленными железистыми черными точками и черточками и по краю с зубчиками, иногда железистыми; чшл. ланцетные, 5 мм дл., 1 мм шир., острые, с многочисленными черными точками и черточками, по краю редко, неравно зубчатые или изредка коротко железисто бахромчатые; лп. желтые, 1 см дл.,

почти в 2 раза длиннее чашечки, с многочисленными черными железками в виде точек и черточек; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, 2.5 мм дл., коричневая; стлб. 3 свободных, в 2 раза длиннее завязи. VI.

Травянистые склоны гор.—Кавказ: Зап. Закавказье. Эндем. Описан из Аджарии. Тип в Женеве.

44. **H. Ardasenowii** R. Kell. et Alb. in Bull. Herb. Boiss. II (1894) 450; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 57; Гроссг. Фл. Кавк. III, 66.—**З. Ардасенова.**

2. Р. голое с деревянистым корневищем; ст. простые, внизу округлые, вверху неясно четырехлинейные; л. широко яйцевидные, тупые, в основании сердцевидно стеблеобъемлющие, прозрачно железисто точечные, с редкими черными точечными железками, по краям слегка волнистые. Цв. в полузонтниках, собранных в сложный щиток, прицв. линейно ланцетные, острые, с большим количеством черных точек и полосок, цельнокрайние или с очень мелкими зубчиками, оканчивающимися сидячими железками, или неправильно и коротко зубчатые по краю, оканчивающиеся короткой железистой ресничкой, прижатой к краю (*var. murghulicum* G. Woron.); чшл. ланцетные, вдвое короче венчика, острые с многочисленными железистыми черными точками и полосками, цельнокрайние, иногда редко зубчато железистые или по краю зубчато и коротко железисто бахромчатые (*var. murghulicum* G. Woron.); лп. обратно яйцевидные, с немногими черными точками, не бахромчатые; плн. черно точечные; зв. черно пузырчатая. VI.

Горы, сухие скалистые склоны, на скалах среди кустарников (300—2500 м).—Кавказ: Зап. Закавказье. Эндем. Описан с Аджаро-Имеретического хребта. Тип в Женеве.

Ряд 2. *Caucasica* Gorschk.—Цв. в щитковидном, часто сжатом соцветии; чшл. всегда по краю бахромчатые, с черными железками на концах.

45. **H. strictum** Maleew в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIX (1930) 427; Гроссг. Фл. Кавк. III, 67.—**З. горчащий.**

2. Р. сизое; ст. восходящие, у основания ползучие, прямые, простые, прутьевидные, кругловатые, почти сжатые, до 40 см выс.; л. почти кожистые, прижатые к стеблю, яйцевидно треугольные, почти стеблеобъемлющие, тупые, 2.5—3 см дл., 1 см шир., вдвое короче междуузлий, с многочисленными черными и просвечивающими точечными железками. Цв. немногочисленные в сжатых соцветиях; прицв. линейно ланцетные, с черными железистыми точками, по краю бахромчатые, черно железистые; чшл. узко ланцетные, прижатые; лп. желтые или оранжево-желтые, с редкими черными точками; коробочка продолговатая, почти круглая, пузырчатая.

Каменистые склоны. — **Кавказ:** Зап. Закавказье (по дороге из Геленджика на Михайловский перевал). Эндем. Описан из указанного места. Тип утерян?

46. **H. alpigenum** Kit. in Linnaea, XXXII (1863) 550. — *H. alpinum* Waldst. et Kit. Pl. rar. Hung. III (1812) 294, non Vill. — *H. Richeri* Boiss. Fl. or. I (1857) 813, non Vill. — *H. Richeri* subsp. *alpigenum* (Kit.) E. Schmid in Hegi, Ill. Fl. V, 1 (1925) 531. — **Ис.:** Waldst. et Kit. l. c. tab. 265; Rchb. l. c. Fl. Germ. VI, tab. 348. — **Exs:** Fl. exs. Reip. Boh.-Sloven. n° 1142. — **З. альпийский.**

2. Р. голое, 20—60 см выс.; ст. простой, прямой, б. м. красноватый, в нижней части округлый, в верхней — с двумя линиями; л. яйцевидные или яйцевидно ланцетные, 1.2—3 см дл., 0.8—1.6 см шир., тупые, сидячие, почти стеблеобъемлющие, цельнокрайние или неясно округлозубчатые, по краю с редкими черными точечными железками, почти без прозрачных железок, с верхней стороны зеленые, с нижней сизые. Цв. крупные, немногочисленные (3—10), собранные в щитковидный, густой полузонтик, 3—3.5 см дл., 3.5 см шир.; прицв. линейно шиловидные или линейно ланцетные, 2.5—3.5 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., острые в 2 раза короче чашечки, на поверхности с черными, точечными железками, по краю коротко бахромчатые, с черными железками на концах; чшч. 6.5 мм дл., чшл. яйцевидно ланцетные или яйцевидные, иногда продолговато ланцетные, 6 мм дл., 2—2.5 мм шир., острые с густыми черными железками в виде точек и черточек, по краю коротко бахромчатые, с черными головчатыми железками на концах; лп. обратно яйцевидные или продолговатые, тупые, золотисто-желтые, 1.3—1.8 (2) см дл., 0.7 см шир., в 2—3 раза длиннее чашечки, с многочисленными черными точечными железками, по краю с редкими черными округлыми железками на ножках; тыч. многочисленные в 3 пучках, с тычиночными нитями 7 мм дл., немного длиннее чашечки; плн. с черными железками; пст. с конической или яйцевидной коричневой завязью, 3.5 мм дл., 2 мм шир., тремя столбиками 4—4.5 мм дл., короче гычинок и красноватыми рыльцами; коробочка шаровидно яйцевидная, коричневая, 7 мм дл., 5 мм шир. с яйцевидными или пузыревидными железками; с. мелкие, 0.7—1 мм дл., 0.3—0.4 мм шир., цилиндрические, бурые или коричневые, продольно ячеистые или продольно точечные. VI—VII.

Субальпийские луга, еловые леса, среди черники, на высоте до 1600 м. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр (Карпаты, Мармарош; сектор Мукачевы). **Общ. распр.:** Ср. Евр. Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Мармароша. Тип в Вене?

Прим. Реликт плиоценовой древне-средиземноморской флоры в Карпатах (М. Г. Попов). От близкого *H. Richeri* Vill. отличается более короткими железистыми бахромками по краям прицветников и чашелистиков.

более крупными лепестками и листьями, б. ч. яйцевидными или иногда яйцевидно ланцетными.

47. *H. caucasicum* (G. Woron.) Gorschk. comb. nov. — *H. Monbretii* var. *caucasicum* G. Woron. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1906) 59; Гроссг. Фл. Кавк. III, 67. — *H. Monbretii* Alb. в Прил. к Тр. Тифл. Бот. Сада, 1 (1895) 42, non Spach. — *H. bithynicum* Alb. l. c. 42. — *H. bithynicum* β. *majus* Boiss. Fl. or. Suppl. (1888) 130. — *H. Richeri* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 449, р. р. — **Exs.**: Herb. Fl. Cauc. n° 39. — **З. кавказский.**

2. Р. голое, сизое; ст. многочисленные, простые, округлые, почти двулинейные, 15—40 см выс.; л. яйцевидные или яйцевидно продолговатые, (1)2—4.5 см дл., 1.5—4 см шир., тупые, цельнокрайние стеблеобъемлющие, верхние л. иногда прозрачно точечные, на нижней стороне по краю и на поверхности с черными точечными железками или почти кожистые, без просвечивающих точек на поверхности и только по краю с прерванным рядом черных точечных железок (var. *Wittmannianum* G. Woron.). Цв. в щитковидном, часто сжатом соцветии 3 см дл., 3.5—5 см шир. или сцв. б. м. рыхлое (var. *Wittmannianum*); прицв. продолговато линейные, 0.7—1 см дл. или узколинейно ланцетные (var. *Wittmannianum*), острые, по краю бахромчатые с черными железками на концах и на поверхности с черными точечными железками, равны или на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки; чшл. ланцетные, продолговато ланцетные, 6—7 мм дл., 2 мм шир., острые, на поверхности с черными точками, иногда и черточками, по краю бахромчатые, с черными головчатыми железками или чшл. более узкие, с более длинными бахромками (var. *Wittmannianum*); лп. яркожелтые, 1—1.3 см дл., 3 мм шир., почти на $\frac{1}{3}$ или в 2 раза длиннее чашечки, в верхней части на поверхности с черными точками и черточками, по краю редко железисто бахромчатые; тыч. многочисленные в 3 пучках; зв. яйцевидная, продолговато яйцевидная, 3 мм дл., коричневая; стлб. 3, свободных, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, коническая, 6—9 мм дл., 4 мм шир., коричневая, с яйцевидными, железистыми пузырьками на поверхности; с. мелкие, 1 мм дл., цилиндрические, тупые, мелко продольно точечные, коричневые. VII—VIII. (Табл. XII, рис. 2).

Субальпийские, альпийские пастбища и луга, склоны перевалов, буковые, буково-березовые леса и опушки; в горах от 1500 до 2600 м. — **Кавказ:** Предкавк., Зап. и Вост. Закавказье. **Общ. распр.:** Малоаз. Описан из окр. Артвина, бл. поста Верхнего (Хинзарт), на выс. 1500 м. Тип в Ленинграде.

Прим. Отличается от *H. Montbretii* Spach щитковидным, б. ч. сжатым соцветием, чашелистиками при плодах прижатыми и чашелистиками и лепестками густо черно точечными.

Секция 5. *Brathys* Spach in Ann. Sc. Nat. II sér. V (1836) 366. — Травянистые р., полукустарники или кустарники; чшл. неравные или почти

поравные; лп. остающиеся, завернутые; тыч. немногочисленные или многочисленные, в основании сросшиеся или свободные, остающиеся; зв. одногнездная; стлб. б. ч. 3; коробочка кожистая или почти кожистая.

Подсекция 1. *Spachium* R. Keller in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 214. — Травянистые р.; тыч. немногочисленные, 5—25.

48. ***H. mutilum*** L. Sp. pl. (1753) 787; Гроссг. Опр. р. Кавказа (1949) 522. — *Ascyrum Crux Andreae* L. Sp. pl. (1753) 787, non ed. 2 (1763) 1107. — *H. quinquenervium* Walt. Fl. Car. (1788) 190. — *H. parviflorum* Willd. Sp. pl. III (1800) 1456. — *Brathys quinquenergia* Spach in Ann. Sc. Nat. II sér. V (1836) 367. — *Sarot'ra blentnensis* Savi fil. Nuov. Giorn. Pisan. XXXIX (1839) 225. — **Ис.:** Fiori e Paol. Ic. Fl. Ital. 145. — **Екс.:** F. Schultz, Herb. Norm. n° 838; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 2037. — **З. недоразвитый.**

○. Р. однолетнее, голое, 5—10 (25) см выс.; ст. прямой или иногда походящий, округлый, ветвистый, тонкий; л. продолговатые или яйцевидные, 0.4—1.4 см дл., 0.2—0.7 см шир., тупые, с многочисленными просвечивающими железками в виде точек, сидячие, с нижней стороны сизые, почти стеблеобъемлющие, в основании с 5 жилками, цельнокрайние. Цв. многочисленные, по 3—7 в боковых и верхушечных полузонтиках; прицв. шиловидные, 0.7—1 см дл.; цвн. 1—6 мм дл.; чшл. листовидные, линейные, ланцетные или обратно ланцетные, наружные б. ч. шире внутренних, 1.8—2.5 (3.5) мм дл., 0.3—0.5 мм шир., немного длиннее лепестков, островатые, с просвечивающими железками в виде черточек и полосок на поверхности, цельнокрайние; лп. светложелтые, продолговатые или струговидные, 1.5—2 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., остающиеся, без железок; тыч. (б) 18, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче лепестков, почти свободные; зв. яйцевидная, одногнездная, коричневая, 0.8 мм дл., 0.5 мм шир.; стлб. 3, почти в 3 раза короче завязи; коробочка яйцевидная или продолговато яйцевидная, одногнездная, коричневая, 2.5—3.5 мм дл., 1.2—2 мм шир., равна или немного длиннее чашечки; семена мелкие, цилиндрические, 0.4 мм дл., прямые, бурые или светлокоричневые мелко продольно ячеистые. VI—VII.

Болота. — **Кавказ:** Зап. Закавказ. (Кобулет, занесен). **Общ. распр.:** Средиз. (зап. Италия), Сев. Ам. Описан из Виргинии. Тип в Лондоне.

Виды, не включенные в таблицу, ввиду неполных диагнозов и отсутствия их в наших гербариях.

49. ***H. sachalinense*** Lévl. in Fedde, Repert. VI (1909) 330. — **З. сахалинский.**

2. Р. голое, 40—70 см выс.; л. сидячие или почти стеблеобъемлющие, ланцетные, 5—7 см дл., 1—2 см шир., острые с просвечивающими точ-

ками и черточками. Цв. верхушечные, одиночные или иногда в щитке; чшл. линейные, вытянутые, 2 см дл., отогнутые и свернутые; лп. желтые, почти линейные, короче чашелистиков; стлб. 3, толстых, свободных, наверху отвернутых; коробочка яйцевидная, черноватая, крупная, 1.5 см дл., 0.7 см шир. VIII.

Сырые места. **Дальн. Восток:** Сах. (южн., Владимиров). Эндем? Описан с южного Сахалина. Тип в Токио.

50. *H. porphyrandrum* Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. VI (1909) 330. — **3. порфировотычиночный.**

Ц. Р. прямое или почти прямое, небольшое; л. яйцевидные, тупые, цельнокрайние, сидячие, с просвечивающими и черными точечными железками; чшл. с 3 жилками, острые; лп. почти линейные, в 3 раза длиннее чашелистиков; тыч. короче лепестков, тычиночные нити желтые, пыльники темнобагряные; стлб. 4, нитевидных, удлинённых, буро-багряных, свободных, равных тычинкам. IX.

Скалы. — **Дальн. Восток:** Сах. (южн., Тонайхан). Эндем. Описан с южного Сахалина. Тип в Токио.

51. *H. paramushirense* Kudo in Journ. Coll. of Agricult. Hokkaido, Univ. Sapp. XI, 2 (1922) 130. — *H. kamtschaticum* Hulten, Fl. Kamtch. (1929) 125, non Ldb. — **3. парамуширский.**

Ц. Ст. тонкий, 15—22 см выс., восходящий, вальковатый, простой или наверху ветвистый, голый; л. сидячие, яйцевидно округлые, яйцевидно эллиптические или эллиптические, 1.4—2.7 см дл., 1—1.7 см шир., в основании округлые, тупые или почти сердцевидные, вверху выемчатые, тупые, округлые или редко усеченные, бумагообразные, сверху зеленые, снизу бледные, по краю неявственно волнистые, иногда голые, густо прозрачно точечные, по краю редко черно точечные с нежными жилками. Цв. немногочисленные в верхушечных полузонтиках; чшл. 5, 6. м. неравные, более крупные продолговато эллиптические, 7 мм дл., 3.5 мм шир., по краю пурпуровые и с черными железками в виде точек, более мелкие продолговато линейные, 5—6 мм дл., по краю тоже черно железисто точечные; лп. 4, обратно яйцевидные, 1.2 см дл., 6 мм шир., почти в 2 раза длиннее чашелистиков, вверху клиновидные, в верхней части усеченно тупые, в основании клиновидные; тыч. в 3 пучках; тычиночные нити немного длиннее столбика; плн. почти шаровидные, черно пятнистые; стлб. 3—4, немного длиннее завязи, слегка искривленные; зв. широко яйцевидная, темнобурая, полосатая. Коробочка и с. не известны.

Дальн. Восток: Сах. (Курильские о-ва). Эндем. Описан с Курильских о-вов (о. Парамушир, бл. Руезана, Томаризаки и бл. Чиракава). Тип в Токио.

Сем. III. ПОВОЙНИЧКОВЫЕ¹ — ELATINACEAE LINDL.

Цв. правильные, обоеполые, маленькие, сидячие или на цветоножках, иногда с прицветниками, пазушные, одиночные или собранные в пучки или полузонтики; чшч. 2—5-раздельная или чшл. 5(3), свободные; шл. из 2—5 лепестков, свободных, чередующихся с долями чашечки, белых или розоватых; тыч. по числу лепестков или вдвое более; пст. один, с завязью шаровидной или яйцевидной, 2—5(6)-гнездной, с 2—5(6) столбиками, с короткими и головчатыми рыльцами; пл. — коробочка, многосемянная, 2—5(6)-гнездная, раскрывающаяся 2—5(6) створками; с. многочисленные, очень маленькие, гладкие или б. м. морщинистые. Травянистые, б. ч. водные или прибрежные, однолетние р.; ст. простые или ветвистые, ползучие или восходящие, цилиндрические, голые или б. м. опушенные; л. цельные, цельнокрайние или зубчатые, супротивные, редко мутовчатые, голые или опушенные с прилистниками маленькими, пленчатыми.

К сем. *Elatinaceae* относится 2 рода и около 35 видов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Цв. пятичленные, в пучках или полузонтиках, пазушных, редко одиночные; р. б. ч. опушенные 896. **Бергия** — *Bergia* L.
- † Цв. (2)3—4-членные, одиночные, редко в мутовках, пазушные; р. голые 897. **Повойничек** — *Elatine* L.

Род. 896. **БЕРГИЯ** — *BERGIA*² L.

L. Mant. plant. II (1771) 152

Цв. мелкие пятичленные (редко трехчленные), б. ч. в пучках или полузонтиках, б. м. густых, пазушных, редко цв. одиночные; чшч. с 5 (реже 3) чашелистиками, б. ч. свободными, б. м. килеватыми, острыми, по краю пленчатыми; вн. с 5 (редко 3) лепестками, тупыми или островатыми; тыч. 10(5) или иногда более 10; зв. шаровидная или яйцевидная 5(3—6)-гнездная с 5(3—6) столбиками; коробочка корковидная, створчатая; с. многочисленные, маленькие, гладкие или морщинистые. Травянистые р. до 50 см выс., покрытые простыми или железистыми волосками, редко голые; ст. простертые или восходящие, простые или ветвистые, цилиндрические; л. ланцетные или эллиптические или обратно ланцетные, зубчатые или ресничатые, острые, с прилистниками маленькими, зубчатыми или ресничатыми, острыми.

Из 20 видов, населяющих субтропики и тропики Старого Света и Бразилию, у нас — 2 вида.

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

² По имени Peter Jonas Bergius, шведского натуралиста, умершего в 1790 г.

1. Тыч. 8—10; р. голое 1. **Б. водная** — *B. aquatica* Roxb.
 + Тыч. 5; ст., л. по краям, цвн. и чшл. покрытые волосками
 2. **Б. амманиевая** — *B. ammannioides* Roxb.

Секция *Dichasianthae* Ndz. in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 281. —
 Цв. в 6. м. густых пазушных пучках.

1. **B. aquatica** Roxb. Pl. Corom. vol. II (1798) 22; Boiss. Fl. or. I, 782; Гроссг. Фл. Кавк. III, 72. — *B. verticillata* Willd. Sp. pl. II (1799) 771. — *Elatine luxurians* Del. Fl. Aeg. (1813) 13. — **Ис.:** Roxb. I. c. tab. 142. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 279. — **Б. водная.**

○. Р. голое, ст. цилиндрический, простой, 10—40 см выс., 6. м. прямой, буро-красноватый; л. супротивные, ланцетовидные, 1—2.5 (3.5) см дл., 0.2—0.7 см шир., острые, гладкие, блестящие, по краю мелко пильчатые, суженные в короткий чрш., 1—2 мм дл.; прлст., пленчатые, ланцетные, тупые, треугольные, 1.5 мм дл., острые, по краю зубчатые. Цв. многочисленны, пазушные в супротивных пучках или полузонтиках; цвн. короткие, 0.5 мм дл.; чшл. в числе 5, ланцетные, 1.4 мм дл., 0.5 мм шир., зеленые, по краю пленчатые, гладкие, туповатые; лп. 5, ланцетные, 1.7 мм дл., 0.5 мм шир., длиннее чашечки, тупые, розовые; тыч. 10, равные лепесткам; зв. округлая, пятигнездная, 1 мм дл., 0.7 мм шир., с 5 столбиками и головчатыми рыльцами; коробочка почти шарообразная, 1.7 мм в диам., пятигнездная, пятистворчатая, корковидная; с. многочисленные, мелкие, 0.4 мм дл., цилиндрические, поперек морщинистые, желтые или коричневые. VII—VIII.

На рисовых плантациях. — **Кавказ:** Тал. (бл. Ленкорани). **Общ. распр.:** Египет, Инд.-Гим. (Индия). Описан из Ост-Индии, с Коромандельского бер. Тип в Англии.

Прим. Субтропический вид, сопровождающий рисовую культуру.

2. **B. ammannioides** Roxb. Hort. Bengal. (1814) 34; Boiss. Fl. or. I, 782; Косинск. во Фл. Ав. Росс., вып. 14, 6. — *B. pentandra* Guill. et Perr. Fl. Seneg. tentam. I (1830—1833) 42. — *Elatine ammannioides* Wight et Arn. Prodr. Fl. penins. Ind. or. I (1834) 41. — **Ис.:** Wight, III. Ind. Bot. I, tab. 25 A; Hook. Bot. Misc. III, 93, Suppl. tab. 28; Косинск. I. c. табл. I и IV. — **Exs.:** H.F.A.M. n° 281. — **Б. амманиевая.**

○. Ст. цилиндрический, прямостоячий или восходящий, 8—30 см дл., ветвистый от самого основания, редко простой, маловетвистый (f. *simplex* Kossin.), покрытый волосками, последние железистые, красноватые или простые (f. *simplex* Kossin.), белые, тонкие; л. супротивные, эллиптические, эллиптически ланцетные или обратно ланцетные, 1—3.5 см дл., 0.5—0.7 (1) см шир., острые, с жилками, ясно выступающими снизу, покрыты мелкими бугорками, 6. м. опушенные по краям и с мелкими б. ч. частями или редкими (f. *simplex* Kossin.) зубчиками, обращенными к верхушке листа; прлст. пленчатые, линейно ланцетные, 3—4 мм дл., острые, рес-

шчатые. Цв. многочисленные, в пяти пазушных, супротивных, б. м. сученных пучках или полузонтниках на опушенных цветоножках 2—7 мм дл. или цв. почти сидячие; чшч. с пятью ланцетными, изогнутыми или ладьевидными чшчелистиками, 1,3—1,5 мм дл., 0,3 мм шир., длиннее лепестков, длинно заостренными, по краям пленчатыми, белыми или красноватыми, покрытыми длинными, белыми, простыми или железистыми волосками; лп. 5, ланцетные, 1 мм дл., 0,3 мм шир., островатые, розовые; тыч. 5, равные лепесткам; шп. округлая, 5(3—6)-гнездная с 5(3—6) столбиками и головчатыми рыльцами; коробочка шаровидная, 5(3—6)-гнездная, 5(3—6)-створчатая, 1 мм в диам.; с. многочисленные, мелкие, 0,3 мм дл., яйцевидные или продолговато овальные, бурые, б. м. морщинистые. VIII—IX.

В рисовых посевах. — **Ср. Азия:** Сыр-Дар. (бл. Ташкента, по бер. р. Сурхан-дарьи), Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Средиз. (вост.), Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим. Описан из Ботанического сада в Калькутте. Тип в Лондоне.

Род 897. **ПОВОЙНИЧЕК** — ELATINE¹ L.

L. Sp. pl. I (1753) 367

Цв. маленькие, правильные, на цветоножках б. м. удлинённых или сидячие, одиночные, редко в мутовках, пазушные; чшч. глубоко 2—4-раздельная, остающаяся, доли тупые, иногда неравные, цельнокрайние; лп. 2—4, опадающие, чередующиеся с долями чашечки, белые или розовые, тупые; тыч. — по количеству лепестков или в 2 раза больше; пст. один с завязью б. м. шарообразной, 2—4-гнездной, с 2—4 столбиками и головчатыми рыльцами; пл. — приплюснуто шарообразная коробочка, сверху вдавленная, 2—4-гнездная, 2—4-створчатая; с. многочисленные, мелкие, 0,5—0,8 мм дл., цилиндрические, почти прямые или подковообразно согнутые, с продольными нерезкими ребрышками и частыми поперечными морщинками. Р. однолетние маленькие (за исключением *E. alsiastrum* L.), прибрежные или водные, гладкие; ст. ползучие или восходящие, прямые, простые или ветвистые, цилиндрические, в узлах укореняющиеся; л. овальные, удлинённо эллиптические или линейные, цельнокрайние или немного зубчатые, сидячие или с черешками; прлст. пленчатые, маленькие.

Все виды р. *Elatine*, в зависимости от местообитания, как земноводные р. встречаются в виде: форм водных — более длинных, с вытянутыми междоузлиями, прозрачными тонкими листьями и белыми лепестками и форм наземных — более мелких, компактных; с междоузлиями укороченными, листьями тусклыми, утолщенными и розовыми лепестками.

Из 25 видов, распространенных в умеренных и тропических областях обоих полушарий, у нас 8 видов.

Elatine hydropiper L. в четвертичных отложениях Ниж.-Волж. (Узень и др.) и межледниковых отложениях Верх.-Волж. (Потылиха), в четвертичных отложениях Обск. (по рр. Иртышу и Оби, Вясков яр, Кунжула и др.).

¹ От греч. слова *elate* — названия ели, по расположению листьев, сходному с расположением хвои у ели.

1. Л. мутовчатые; ст. прямой или восходящий, только в основании ветвистый; число тычинок в 2 раза больше числа лепестков (секция 1. *Potamopithys* Seub.) . . . 1. **П. мокричный** — *E. alsinastrum* L.
- + Л. супротивные; ст. ползучие или восходящие, ветвистые 2.
2. Число тычинок в 2 раза больше, чем число лепестков (секция 2. *Elatinella* Seub.) 3.
- + Количество тычинок равно числу лепестков (секция 3. *Crypta* Seub.) 6.
3. Цв. трехчленные с цветоножками длиннее черешков, б. ч. равных $\frac{1}{2}$ листа; с. почти прямые или немного согнутые 2. **П. шеститычинковый** — *E. hexandra* DC.
- + Цв. четырехчленные 4.
4. С. почти прямые или б. м. согнутые 3. **П. прямосемянный** — *E. orthosperma* Duben.
- + С. согнутые, подковообразные или серпообразные 5.
5. Цв. почти сидячие или на очень коротких цветоножках (0.3 мм дл.); доли чашечки немного короче лепестков и уже и почти в 2 раза короче коробочки . . . 4. **П. согнугосемянный** — *E. hydripiper* L.
- + Цв. на коротких у верхних цветков цветоножках, 0.5 мм дл., и более длинных у нижних, 3 мм дл., или длинных 4—5(6) мм дл.; доли чашечки почти в 2 раза длиннее лепестков и коробочки 5. **П. венгерский** — *E. hungarica* Moesz.
6. Цв. четырехчленные; тыч. 4(5—6) 6. **П. болотниковый** — *E. callitrichoides* (Rupr.) Kaufm.
- + Цв. трехчленные 7.
7. Цв. на цветоножках 1.5—2.5 мм дл., равных лепесткам или почти в 2 раза превышающих их; чщч. трехраздельная, доли ее в 2(3) раза короче лепестков и коробочки; с. почти прямые или едва согнутые 7. **П. сомнительный** — *E. ambigua* Wight.
- + Цв. сидячие или на очень коротких цветоножках; чщч. 2(3)-раздельная, две развитые доли ее немного короче лепестков и коробочки; с. немного согнутые . 8. **П. трехтычинковый** — *E. triandra* Schkuhr.

Секция 1. *Potamopithys* Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. Nat. Cur. XXI (1845) 56. — Л. мутовчатые; ст. прямой или восходящий, только в основании ветвистый; тычинок 8, вдвое более числа лепестков.

1. *E. alsinastrum* L. Sp. pl. (1753) 368; Ldb. Fl. Ross. I, 421; Boiss. Fl. or. I, 782; Шмальг. Фл. I, 164; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. 9, III, 65; Косинск. во Фл. Аз. Росс. 14, 11; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 365; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1909; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 714; Гроссг. Фл. Кавк. III, 72. — **Ис.:** Косинск. I. с. табл. II. и VI, 2; Сырейщ. I. с. 365; Hegi, Ill. Fl. V, 1, 537, fig. 2016. — **Exs.:** Fl. exs. Reip. Boh.-Slov. n° 343; Fl. Germ. exs. n° 2255; Г. Р. Ф. n° 407, 1012; Fl. Pol. exs.

№ 324; Fl. Finl. exs. № 289, 809, 810; Herb. Fl. Cauc. № 521; Fl. Hung. exs. № 744; Fl. Boh. et Mor. exs. № 238. — **П. макричный.**

⊙ Р. голое; ст. (2) 5—30 (40) см дл., округлый с четырьмя продольными бороздками, густо олистственный, в основании б. ч. разветвленный и в узлах укореняющийся; л. мутовчатые, сидячие, цельнокрайние, нижние погруженные в воду, по 8—12 в мутовке, линейные, узко линейные или шиловидно линейные с одной жилкой, 1.3—2.6 см дл. и 0.5—1 (2) мм шир., острые, отогнутые, верхние л. надводные, по 3—5 (8) в мутовке, яйцевидно ланцетные или овальные, с 3—7 жилками, 0.4—1.3 (1.5) см дл. и 1.5—5 (8) мм шир., коротко заостренные или туповатые; прлст. пленчатые, ланцетные, ок. 1.5 мм дл., острые, зубчатые. Цв. сидячие в мутовках в пазухах листьев; щщ. четырехраздельная, доли ее широко ланцетные или ланцетно-продолговатые или треугольные, 1—2 мм дл., 0.5—1 мм шир., островатые с одной жилкой; лп. 4, белые, эллиптические, овальные или продолговатые, 1.5—2.5 (3) мм дл., 0.6—2 мм шир., тупые, почти равные чашечке или немного длиннее; тычинок 8, короче лепестков; пст. с округлой четырехгнездной завязью, с 4 нитевидными столбиками и головчатыми рыльцами; коробочка шаровидная или вдавленно шаровидная, 3—5 (6) мм в диам., четырехгнездная, четырехстворчатая; с. многочисленные, цилиндрические или продолговатые, восьмиугольные, 0.8—1 мм дл., бурые, немного дугообразно согнутые, попеременно морщинистые. VI—IX. (Табл. XIII, рис. 3).

В озерах, прудах (часто заболоченных), в заводях рек, на болотах, заливных лугах, низинах поймы, плавнях, по берегам стоячих вод, в высыхающих водоемах и ямах и центральной части озерных дниц (часто целыми группами).

f. **terrestris** Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. XXI (1845) 57, tab. V, f. 2. — Ст. почти простые, укороченные 2—10 (15) см дл., л. ланцетно-линейные, длиннее междуузлий; цв. одиночные в мутовках. — По берегам.

f. **aquatica** Seub. l. c. 57, tab. V, f. 1. — Ст. ветвистый, восходящий, 5—10 см дл.; л. надводные яйцевидно ланцетные, длиннее междуузлий; л. подводные ланцетно линейные или линейно шиловидные, удлиненные, с одной жилкой; цв. по 3 в надводных мутовках. — В воде.

f. **fluitans** Seub. l. c. 57, tab. V, f. 3. — Ст. простой, удлиненный, 15—30 (40) см дл., слабый; л. нижние линейные, средние линейно ланцетные, верхние ланцетные, все короче междуузлий; цв. одиночные в верхних мутовках листьев. — В текущей воде.

Европ. ч.: Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Верх.-Днестр., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ. (Терская обл.), Вост. Закавказ., Южн. Закавказ. (Армения, Нор-баязет); **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Иртыш., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Атл. Евр. (за исключением Англии). Средиз. (зап.), Японо-Кит. (Япония). Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Секция 2. *Elatinella* Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. XXI (1845) 46. — Л. супротивные; число тычинок в 2 раза больше числа лепестков.

Ряд 1. *Orthospermae* Gorschk. — Коробочка 3—4-створчатая; с. почти прямые или б. м. согнутые.

2. *E. hexandra* DC. Ic. pl. Gall. Rar. I (1808) 14; Lam. et DC. Fl. Fr. V, VI, 609; Шмальг. Фл. I, 165; Moesz in Magyar Bot. Lapok, VII, 1, 3, 17. — *E. Hydropiper* β. L. Sp. pl. (1753) 367. — *E. H. β. triandra* Willd. Sp. pl. (1799) 472, p. p. — *E. paludosa* α. Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. XXI (1845) 52. — *E. paludosa* Nied. in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenf. III, 6 (1895) 283, p. p. — **Ис.:** Engl. Bot. II tab. n° 262; Schlecht. Lang. u. Schenk. Fl. Deutschl. ed. 5, XIII, tab. 1246; Hegi, Ill. Fl. V, 1, 540, fig. 2018 a—f. — **Exs.:** Fl. Gall. et Germ. n° 520 et n° 21; Herb. Norm. n° 623. — **II. шеститычинковый.**

○. Ст. стелющиеся, в верхней части восходящие (2) 8—10 см дл., ветвистые, в узлах укореняющиеся; л. супротивные, продолговато эллиптические, эллиптически ланцетные или яйцевидно ланцетные, 5—7 мм дл., 2—3 мм шир., туповатые, с коротким, 0.5—1 мм дл. черешком. Цв. очередные, пазушные; цвн. 2 мм дл., длиннее черешков, б. ч. равны половине листа, цвн. верхних цветков 0.5—1 мм дл. или цв. почти сидячие; чщч. трехраздельная, доли ее яйцевидно продолговатые, неравные, 0.5—1 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., короче лепестков, островатые; лепестков 3, розовые, продолговато овальные, 0.7—1.5 мм дл., 0.3—0.6 мм шир.; тыч. 6; стлб. 3; коробочка шаровидная, сверху приплюснутая, 1.5 мм в диам., трехгнездная, трехстворчатая; с. многочисленные, почти прямые или немного согнутые, 0.5 мм дл., желтые или коричневые, шестиугольные, поперечно морщинистые. VI—VII.

По берегам рек. — Встречается в юго-западной Польше, может быть найдена в пределах Союза, на крайнем западе Украины. **Общ. распр.:** Сканд. Ср. Евр. Описан из Парижа. Тип в Париже.

3. *E. orthosperma* Dueben, Bot. not. I (1839) 88; Шмальг. Фл. I, 165; Ком. Фл. Маньчж. III, 47; Косинск. во Фл. Ав. Росс. вып. 14, 13; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 635; Ком. Фл. Камч. II, 304; Ком. и Алис. Опред. II, 748. — *E. spathulata* Gorski in Eichw. Nat. Skizze (1830) 173; Ldb. Fl. Ross. I, 421. — *E. Hydropiper* β. *orthosperma* (Dueben) Hartman. Handb. i Scand. Fl. (1879) 249. — *Alsinastrum orthospermum* Rupr. Fl. Ingr. (1860) 196. — **Ис.:** Hegi, Ill. Fl. V, 1, 543, fig. 2020 a—k; Косинск. I. с. табл. III, 1 и табл. VI, 2; Ком. и Алис. I. с. табл. 231, f. 3. — **Exs.:** Herb. Fl. Ingr. n° 126. — **II. прямосемянный.**

○. Р. маленькое; ст. 7—10 см дл., ползучий, слабо ветвистый, в узлах укореняющийся; л. лопатчатые, продолговато лопатчатые, обратно овальные, или ланцетные, светлозеленые, тупые, 3—7 мм дл., 1—1.5 мм шир., с черешками длинными (1) 1.5—2.5(3) мм дл., почти

ринными пластинке; прлст. маленькие, 1 мм дл., треугольные, пленчатые, зубчатые, острые. Цв. пазушные, мелкие, очередные, сидячие или на коротких цветоножках, 0.3—0.5 мм дл.; чщч. четырехраздельная, доли ее широко ланцетные, округлые, 1 мм дл., с боков с зубчиками; лп. 4, продолговато овальные или овальные, 1 мм дл., равные чашечке; тыч. 8; пш. шаровидная четырехгнездная, с четырьмя короткими столбиками; коробочка шаровидная, четырехгнездная, четырехстворчатая, 1.5 мм в диам.; с. многочисленные, почти прямые или б. м. согнутые, желтоватые или буроватые, с морщинками или поперечными рубчиками, 0.5—0.7 мм дл. VII—VIII.

В неглубокой стоячей воде стариц, прудов и озер, по берегам рек и на рисовых полях. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт. (Литовская ССР), Волж.-Кам. (Златоуст. Миас); **Дальн. Восток:** Камч. (басс. р. Большой, Начикинское оз., у истоков р. Начики), Зее-Бур. (с. Михайловское между Зеей и Буреей, в старицах по р. Завитой), Уссур. (лев. бер. р. Сантахезы, в 4 км к вост. от оз. Ханки). **Общ. распр.:** Сканд. Описан из Швеции.

Ряд 2. *Hydropiper* Gorschk. — Коробочка четырехгнездная, четырехстворчатая; с. подковообразные или серпообразные.

4. ***E. hydropiper* L.** Sp. pl. (1753) 369; Ldb. Fl. Ross. I, 421; Шмальг. Фл. I, 164; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 635; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 354; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1910. — *E. Hydropiper* Oeder Fl. Dan. I, fasc. III (1764) 7, p.p.; Косинск. во Фл. Аз. Росс. вып. XIV, 14; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 714. — *E. Schkuhrtiana* (Hayne) Kaufm. Моск. Фл. (1866) 97. — *E. gyrosperma* Duben in Meinsh. Fl. Ingr. (1878) 66. — *E. Oederi* Moesz. Mag. Bot. Lapok, VII, 1—3 (1908) 20. — *Alsinastrum gyrospermum* Rupr. Fl. Ingr. (1860) 195. — **Ис.:** Косинск. I. с. табл. III, 2 и табл. VII, 1; Сырейщ. I. с. 364; Hegi, III. Fl. V, 1, 540, f. 2018 g—i. — **Exs.:** Г.Р.Ф. n° 1459, 2553a, 2553b; Rehb. Fl. Germ. exs. n° 4107; Fl. exs. Reip. Boh.-Slov. n° 746; Fl. Hung. exs. n° 747; Herb. Norm. n° 621; Fl. exs. austro-hung. n° 2040; Fl. Gall. et Germ. exs. n° 1143. — **II. согнутосемянный.**

○. Р. маленькое; ст. (0.7) 2—4 см дл., ползучий с восходящими веточками, в узлах укореняющийся; л. супротивные, продолговато овальные или лопатчатые или продолговато эллиптические, 0.6—1 см дл. и 1—1.5 (2) мм шир., суженные в длинный чрш., 4—5 мм дл., почти равный пластинке или в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее ее (верхние л. с черешками короче пластинок); прлст. маленькие, 0.3—0.5 мм дл., едва заметные, пленчатые, треугольные, зубчатые. Цв. одиночные, пазушные, на очень коротких цветоножках, 0.3 мм дл., почти сидячие; чщч. четырехраздельная, доли ее широко ланцетные, 0.7 мм дл., 0.3 мм шир., округлые, с одной стороны часто с зубчиком; лп. 4, эллиптические или овальные или обратно яйцевидные, 1 мм дл. и 0.5 мм шир., едва длиннее и шире.

долей чашечки; тычинок 8, короче лепестков; коробочка приплюснуто шаровидная (сверху вдавленная), 1,5—2 мм в поперечнике, четырехгнездная, четырехстворчатая; с. подковообразные, с неравными концами, буроватые, 0,3 мм дл., поперечно морщинистые. VI—IX.

В прудах, озерах, реках, речках, заводях, на мелких местах в стоячей воде, на сырых иловатых берегах и по сырым ольшатникам.

f. *terrestris* Seub. in Nova Acta Ac. Leop. XXI (1845) 47; Косинск. I. с. 15; Сырейщ. I. с. 364. — **Ис.:** Seub. I. с. tab. III, fig. 1. — Маленькое р., 0,7—2 см дл.; ст. ползучий, сильно ветвистый; л. почти мясистые, с мелкими бугорками на поверхности и с короткими черешками, б. м. равными пластинке; на концах ветвей л. собраны в розетку. Цв. многочисленные, лп. розовые. — Наземная форма, вне воды, по берегам озер, прудов, рек и ручьев.

f. *intermedia* Seub. I. с. 47; Косинск. I. с. 16; Сырейщ. I. с. 364. — **Ис.:** Seub. I. с. tab. III, fig. 2. — Р. более крупное; ст. ползучий, ветвистый; л. прозрачные; чрш. много длиннее пластинки. Цв. многочисленные, очередные; лп. белые. — В воде на мелких местах.

f. *submersa* Seub. I. с. 47; Косинск. I. с. 16; Сырейщ. I. с. 364. — **Ис.:** Seub. I. с. tab. III, fig. 3. — Ст. прямой, мало ветвистый, вытянутый, с удлинненными междоузлиями; л. с 3—5 жилками. Цв. редкие; лп. белые. — В текущей воде.

Европ. ч.: Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Верх.-Днестр., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Зап. Закавказ. (Батумский ботанический сад); **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

5. *E. hungarica* Moesz. in Magyar Bot. Lapok, VII, 1—3 (1908) 24; Косинск. во Фл. Аз. Росс. 14, 16; Горшк. в Маевск. Фл. 7 изд. 512; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 715; Павл. Фл. Центр. Казахст, II, 462. — *E. campylosperma* Borbas, Fermtud. Közl. XIII (1881) 315; Trautv. in herb. — *E. Schkuhriana* C. A. Mey. ex Beck. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXI, 1 (1858) 26. — *E. Hydropiper* V. Fedtsch. Раст. Турк. (1915) 573, non L. — **Ис.:** Hegi, III. Fl. V, 1, 543, f. 2020 I—o; Косинск. I. с. табл. IV, 1 и табл. VII, 1. — **Exs.:** Fl. Hung. exs. n° 746, I, II; Fl. exs. Reip. Boh.-Slov. n° 342. — **П. венгерский.**

○. Р. маленькое; ст. 3—6 см выс., ползучий, ветвистый, в узлах укореняющийся; л. удлинненно ланцетные, ланцетные или продолговато овальные, 4—6 (9) мм дл., 1—1,7 мм шир., тупые, с черешком б. м.

Объяснение к табл. XIII

1. *Myriophyllum spicatum* L., часть р., л., тычиночный и пестичный цветки. — 2. *M. verticillatum* L., облик р., тычиночный и пестичный цветки. — 3. *Elatine alsinistrum* L., облик р., коробочка, с. — 4. *E. triandra* Schkuhr., облик р., цв., с.



удлиненным, 1—2 мм дл., верхние л. иногда почти сидячие или ланцетно лопатчатые, причем нижние с длинным черешком, 1,5—5 мм дл., равным пластинке или длиннее ее (*var. longipedicellata* Kossin.); прлстн. ланцетные или б. м. треугольные, маленькие 1—1,5 мм дл., зубчатые, острые. Цв. одиночные, очередные, на коротких цветоножках, 0,5 мм дл., у верхних цветков, и более длинных, 3 мм дл., или длинных, 4—5 (6) мм дл., у нижних цветков, равных листьям или немного короче (*var. longipedicellata* Kossin.); чщч. четырехраздельная, доли ее продолговато яйцевидные или продолговато овальные, неравные, 1,5—2 мм дл., 0,5—1 мм шир., тупые, почти в 2 раза длиннее лепестков; лепестков 4, овальные, округлые, 0,8—1 мм дл., 0,5—0,7 мм шир.; тыч. 8, короче лепестков; коробочка шаровидная, приплюснутая, 1,3 мм в диам., с 4 створками и 4 гнездами; с. многочисленные, 0,5 мм дл., буроватые, подковообразные или серпообразные. VI—VIII.

В реках, прудах, озерах и по сырым берегам. — **Европ. ч.:** Волж.-Дон., Причерн., Ниж.-Волж.; **Зап. Сибирь:** Ирт. (берега озер Кунакай и Телекей, Акмол. рн.). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Венгрия). Описан из Венгрии. Тип в Будапеште.

Секция 3. **Crypta** Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. XXI (1845) 41. — Л. супротивные; число тычинок равно числу лепестков.

Ряд 1. *Triandrae* Gorschk. — Коробочка трехгнездная, трехстворчатая; с. почти прямые или б. м. согнутые.

6. ***E. callitrichoides*** (Rupr.) Kaufm. Моск. Фл. (1886) 97; Шмальг. Фл. I, 164; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 363; Горшк. в Маевск. Фл. изд. 7, 512. — *E. triandra* var. *callitrichoides* Nyl. in sched. (1851). — *Alsinastrum callitrichoides* Rupr. Fl. Ingr. I (1860) 197. — **Ис.:** Сырейщ. I. с. II, 363. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1460; Herb. Fl. Ingr. n° 127. — **П. болотниковый.**

☉. Ст. 2—10 см дл., ползучий, в верхней части восходящий с белыми междоузлиями; л. супротивные, линейно эллиптические или продолговато линейные или продолговато яйцевидные, 5—6 (10) мм дл., 1,5—2 мм шир., притупленные, на верхушке и по краям против концов жилок слегка выемчатые, слегка прозрачные, блестящие, суженные в основании в короткий чрш., который короче листьев; прлстн. пленчатые, почти белые, овальные или яйцевидные, 0,7—1,5 мм дл., острые, по краю б. м. зубчатые. Цв. сидячие; чщч. четырехраздельная, доли ее продолговатые, тупые, 0,4—0,5 мм дл., 0,4—0,5 мм шир., почти в 2 раза короче лепестков и коробочки; лп. розовые, обратно яйцевидные, 0,7—1 мм дл., 0,4—0,5 мм шир.; тыч. 4 (5—6); зв. шаровидная, трехгнездная, с тремя столбиками, коробочка шаровидная, сверху вдавленная, 1 мм в диам., трехгнездная, трехстворчатая; с. почти прямые или немного согнутые, 0,5 мм дл., поперек морщинистые. VII—VIII.

В прудах, озерах и болотах. — **Европ. ч.:** Лаг.-Ильм., Верх.-Волж. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр. Описан из Финляндии. Тип в Ленинграде.

7. ***E. ambigua*** Wight in Hook. Bot. Misc. II (1831) 103; Косинск. во Фл. Аз. Росс. 14, 18; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1910. — ***E. triandra*** var. ***pedicellata*** Kryl. Фл. Алтай, I (1908) 181. — **Ис.:** Wight, l. c. Suppl. tab. 5; Косинск. l. c. табл. V, 1 и табл. VII, 2; Hegi, Ill. Fl. V, I, 539, f. 2017. — **Exs.:** Fl. exs. Reip. Boh.-Slov. n° 344; Fl. Hung. exs. n° 745. — **II. сомнительный.**

⊙ Р. маленькое; ст. 1.5—3(6) см дл., ползучий, очень ветвистый, в узлах укореняющийся; л. лопатчатые или яйцевидно ланцетные, ланцетные, продолговато яйцевидные или эллиптические, 2—4(5) мм дл., 0.7 мм шир., туповатые, цельнокрайние с коротким черешком, 1 мм дл., или л. почти сидячие; прлстн. мелкие, 1 мм дл., пленчатые, ланцетные, острые, по бокам с зубчиками. Цв. одиночные, в пазухах листьев, очередные, на цветоножках б. м. толстоватых, 1.5—2.5 мм дл., равных иногда половине листа или равных лепестку или б. ч. почти в 2 раза превышают лепесток, при плодах загнутые вниз; чшч. трехраздельная, доли ее продолговато яйцевидные или широко ланцетные, закругленные, 0.5 мм дл., 0.3 мм шир.; лп. 3, овальные, эллиптические или яйцевидные, 1—1.5 мм дл., 0.5 мм шир., розовые, в 2—3 раза длиннее чашечки; тыч. 3, короче лепестков; зв. обратно яйцевидная, трехгнездная, с тремя столбиками; коробочка продолговато яйцевидная, 1.3—1.5 мм в диам., сверху вдавленная, трехгнездная, трехворчатая; с. многочисленные, продолговато яйцевидные, очень мелкие, 0.5 мм дл., почти прямые или едва согнутые, поперечно морщинистые. VII—VIII.

Озера, пруды. — **Зап. Сибирь:** Алт. (Барнаульский окр. дер. Озерок, в Рогулькином оз.). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Венгрия), Инд.-Гим., Японо-Кит. (Корея). Описан из Индии. Тип в Лондоне.

8. ***E. triandra*** Schkuhr, Bot. Handb. I (1791) 345; Шмальг. Фл. I, 165; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 635; Ком Фл. Маньчж. III, 46; Косинск. во Фл. Аз. Росс. 14, 19; Ком. Фл. Камч. II, 304; Горшк. во Фл. Юго-Вост. Евр. ч. СССР, I, 715. — ***E. oryzetorum*** Kom. в Изв. Главн. Бот. Сада, XXX (1931) 206; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II (1932) 748. — ***Alsinastrum triandrum*** Rupr. Fl. Ingr. (1860) 197. — **Ис.:** Сырейщ. l. c. II, 363; Федч. и Флер. l. c. 634; Косинск. l. c. табл. V, 2 и табл. VII, 2; Hegi, Ill. Fl. V, I, 539, f. 2017 a—h; Ком. и Алис. l. c. табл. 231, фиг. 1, 2 и 3. — **Exs.:** Herb. Fl. Ingr. n° 128; Fl. Finl. exs. n° 807, 808; Fl. exs. austro-hung. n° 2042. — **II. трехтычииковый.**

⊙ Р. маленькое; ст. 2—8(10) см дл., сильно ветвистый, лежащий или восходящий с короткими междоузлиями красноватого цвета, у основания в узлах укореняющийся; л. продолговатые, яйцевидно ланцетные, ланцетные или линейные, 0.5—1.4 см дл., 1—2 мм шир., тупые, цельно-

крупные, темнозеленые, непрозрачные, суженные в короткие, 0.5—3 мм дл., чрш. или почти сидячие; прлстн. мелкие, 0.7—1 мм дл., ланцетно-яйцевидные или треугольные, пленчатые, острые, зубчатые, сидячие, опадающие. Цв. сидячие, супротивные или очередные; чшч. 2(3)-раздельная, почти остающаяся, 2 развитые доли ее широко яйцевидно-линейные, тупые, 0.5(0.7) мм дл., 0.3 мм шир., длиннее третьей доли, недоразвитой (0.3 мм дл.); лп. 3, овальные, или округлые, белые или розовые, 0.7(1) мм дл., 0.5 мм шир., немного длиннее долей чашечки; тыч. 3, короче лепестков; зв. шаровидная, 0.7 мм дл. и 0.9 мм шир., трехгнездная, с тремя остающимися столбиками; коробочка приплюснута шпоровидная, 1—1.5 мм в диам., трехгнездная, трехстворчатая; с. немногочисленные, рыже-бурые или буроватые, морщинистые, 0.5—0.7 мм дл. VI—VIII. (Табл. XIII, рис. 4).

Прибрежные пески, илстые отмели, берега озер, прудов, заливов, ручейков и речек, рисовые поля, озера, пруды, ильмени; иногда целыми коврами (на иловатых песках).

f. *terrestris* Seub. in Nov. Acta Ac. Leop. XXI (1845) 43.—Ст. ползучие, веточки восходящие; л. яйцевидно ланцетные, толстоватые. Цв. многочисленные, все супротивные; лп. красноватые.—По берегам.

f. *intermedia* Seub. l. c. 43, tab. II, fig. 1.—Ст. в основании ползучие, восходящие; л. ланцетные или ланцетно линейные, прозрачные. Цв. б. ч. очередные; лп. белые.—В воде на мелких местах.

f. *submersa* Seub. l. c. 43.—Ст. прямые; л. ланцетные или ланцетно линейные. Цв. очередные; лп. белые.—В воде на более глубоких местах.

f. *stenophylla* Seub. l. c. 43, tab. II, fig. 2.—Ст. плавающие, вытянутые, обвислые; л. вытянутые, ланцетно линейные, почти линейные. Цв. б. ч. очередные; лп. белые.—В текущей воде.

Европ. ч.: Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам. (Миасс), Ниж.-Волж.; **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Сталинабадский рн. по до р. к Гиссару); **Дальн. Восток:** Камч. (берег океана, близ устья р. Кореневской), Зее-Бур. (с Михайловское между Зеей и Буреей), Уссур. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр. Описан из Германии. Тип был в Берлине.

Сем. CIV. ФРАНКЕНИЕВЫЕ¹—FRANKENIACEAE DC.

Цв. правильные, обоеполые; чшч. спайнодольная, трубчатая, остающаяся, 4—7-зубчатая; лп. 4—7, розовые, мясокрасные или фиолетовые, редко белые, свободные (или иногда б. м. до середины сросшиеся), с пластинками зубчатыми, отклоненными и удлиненными ноготками, с внутренней стороны с язычками; тыч. 4—6 или они многочисленные, б. ч. двуспиральные, свободные или в основании коротко сросшиеся; пст. 1, со столбиком сверху трехраздельным и верхней завязью сидячей, одногнездной, с 1—4-стенными семяносцами с многочисленными семяпочками.

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

коробочка раскрывающаяся створками, заключенная в остающуюся чашечку; с. мелкие, яйцевидные или продолговатые, с наружной корковидной кожурой и линейным швом. Р. травянистые, однолетние или многолетние или полукустарники.

К сем. *Frankeniaceae* относятся 5 родов и 46 видов.

Род 898. **ФРАНКЕНИЯ — FRANKENIA**¹ L.

L. Spec. pl. (1753) 331

Цв. сидячие, одиночные или в полузонтиках или олиственных щитках; чщч. пяти-, редко четырехзубчатая; лп. 5 (редко 4), розовые или редко белые; тыч. 4—6, свободные, расположенные в 2 круга, наружные более короткие; тычиночные нити нитевидные, в основании расширенные; стлб. нитевидный, разделенный на 3—4 доли, с рыльцами продолговатыми или булавовидными; коробочка одногнездная, раскрывающаяся 3—5 створками. Р. травянистые или полукустарники, с многочисленными ветвями и целыми, маленькими, без прилистников, супротивными или мутовчатыми листьями.

Род *Frankenia* насчитывает 35—40 видов, распространенных, главным образом, по берегам морей, рек, озер и в пустынных областях умеренных и теплых зон земного шара.

Ниденцу разделил род на два подрода: 1) подрод *Afra*, к которому принадлежат, главным образом средиземноморские виды, и 2) подрод *Oceania* — виды африканско-австралийские и южно-американские.

У нас р. *Frankenia* представлен только 3 видами, принадлежащими к подроду *Afra* Niedenzu.

Подрод 1. **AFRA** Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 286.— Чщч. не более чем в $4\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины ее трубки; лп. с пластинками б. ч. широкими и всегда с зубчатыми язычками; рлц. на внутренней стороне долей столбика до середины их или до основания низбегающие; зв. яйцевидно пирамидальная или эллипсоидальная, б. ч. в $3\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины; с. яйцевидные или продолговатые; прицветные л. непосредственно срастающиеся с чашечкой, образуя прицветники.

Секция 1. **Eufrankenia** Niedenzu l. с. 287.— Чщч. в $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины ее трубки; лп. б. м. превышают чашечку, обратно яйцевидные или продолговатые, суженные в основании в линейные ноготки и с линейными язычками; зв. с 1—10 семяпочками на каждом семяносе.

1. Цв. почти одиночные, в пазухах листьев и верхушечные, маленькие; лп. 3.5—4(5) мм дл., немного длиннее чашечки или иногда почти равные ей; р. однолетнее, с обратно яйцевидными листьями . . .
 1. **Ф. порошистая — F. pulverulenta** L.

¹ В честь Франкениуса, проф. медицины в Упсале, умерш. в 1661 г.

- Цв. в пазухах листьев или собраны в конечные или пазушные густые щитки или полузонттики, олиственные; лп. 6—7 мм дл., б. ч. на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки; р. многолетние или полукустарники с продолговато линейными или широко овальными листьями 2.
2. Чщч., ст. и л. с нижней стороны покрыты редкими или густыми волосками, короткими, жесткими и оттопыренными, редко ветви голые [var. *laevis* (L.) Boiss] или иногда щщч. в верхней части голая (f. *Meyeriana* G. Woron.); л. линейные или продолговато линейные, изредка овальные, островатые, 3—8 мм дл., 0.5—4 мм шир. 2. **Ф. жестковолосая**—**F. hirsuta** L.
- Чщч. с ребрами, покрытыми волосками; ст. покрыты редкими, б. м. длинными волосками, иногда почти голые; л. широко овальные, 0.7—1.2 см дл., 4—7 мм шир., почти голые или с нижней стороны с редкими короткими волосками 3. **Ф. бухарская**—**F. bucharica** Basil.

1. **F. pulverulenta** L. Sp. pl. (1753) 332; Ldb. Fl. alt. II, 53; Ej. Fl. Ross. I, 267; Boiss. Fl. or. I, 779; Шмальг. Фл. I, 121; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 69; Федч. и Флер. Фл. 636; Базилевск. в Бот. Мат. Герб. Главн. Бот. Сада, II, 34; Гроссг. Фл. Кавк. III, 73; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1911; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 462.—*F. pulverulenta* a. *normalis* et β . *erecta* O. Ktze. в Тр. Б. С. I (1887) 171—**Ис.**: Fiori et Paol. Ic. Fl. Ital. 142.—**Exs.**: Г. Р. Ф. n° 1964; Н. Ф. А. М. n° 75a и 75b.—**Ф. порошистая.**

○. Ст. простерто ветвистый, 10—30 см выс. или простой, 3—5 см выс. (f. *perpusilla* G. Woron.), покрытый короткими, белыми, б. м. прижатыми волосками; л. б. ч. по 4 в мутовке, обратно яйцевидные, 2—7 мм дл., 1—2.5 мм шир., тупые или выемчатые, снизу мучнисто пушистые, суженные в основании в укороченные чрш., 1—1.5 мм дл. Цв. мелкие, по 1, редко более, в пазухах листьев и на концах ветвей; щщч. голая, цилиндрическая, 2.5—3.5 мм дл., 1—1.5 мм шир., с пятью выдающимися ребрами и пятью шиловидными зубчиками, 0.5—1 мм дл.; лп. розовые, маленькие, 3.5—4(5) мм дл., 0.7—1 мм шир., продолговато ланцетные или продолговато обратно яйцевидные, мелко зубчатые, почти с середины суженные в ноготки, 2 мм дл., язычки линейные; тыч. 6; коробочка продолговато овальная, с 3 створками, 2 мм дл., 1 мм шир.; с. продолговато эллипсоидальные, в нижней части острые, 0.5—0.7 мм дл., 0.3 мм шир., бледнокоричневые, с редкими маленькими сосочками на поверхности. V—VIII.

Сырые солончаки, солонцы, степи.—**Европ. ч.**: Бесс., Причерн., Крым, Ниж.-Волж.; **Кавказ**: Предкавк., Даг., Вост. Закавк.; **Зап. Сибирь**: Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Ср. Азия**: Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Аму-Дар. (Керки), Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.**: Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран.,

Дж.-Кашг., сев. и южн. Африка. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

2. *F. hirsuta* L. Sp. pl. (1753) 331; Boiss. Fl. or. I, 780; Шмальг. Фл. I, 121; Федч. и Флер. Фл. 636; Ворон. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9, 70, 73; Базилевск. в Бот. Мат. Герб. Главн. Бот. Сада, II, 36; Гроссг. Фл. Кавк. III, 73; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 463; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1912. — *F. laevis* L. Sp. pl. (1753) 473. — *F. taurica* C. A. Mey. in sched. — *F. hirsuta* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 286 et III (1819) 275, non L. — *F. hispida* DC. Prodr. I (1824) 349; Ldb. Fl. alt. II, 54; Ej. Fl. Ross. I, 267. — *F. intermedia* DC. Prodr. I (1824) 349; Ldb. Fl. Ross. I, 268. — *F. Aucheri* Jaub. et Sp. Illustr. II (1844—1846) 105. — *F. hirsuta* var. *laevis* Schmalh. l. c. I, 121. — *F. narynensis* Botsch. в Бот. Мат. Герб. Инст. бот. и зоол. АН Узб. ССР, XI (1948) 10. — **Ис.:** Sibth. et Sm. Fl. Graeca, IV, tab. 343; Jaub. et Sp. Illustr. II, tab. 187. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1963; Herb. Norm. n° 4610; Fl. Cauc. exs. n° 269. — **Ф. жестковолосая, Сайгачья трава.**

†. Полукустарник, сильно ветвистый, 35—40 см выс. с многочисленными простертыми ветвями, восходящими или прямыми (var. *erecta* Boiss.), узловатыми, редко голыми [*laevis* (L.) Boiss]. почти всегда слабо [var. *intermedia* (DC). Boiss.] или густо [var. *hispida* (DC.) Boiss.] покрытыми короткими, белыми, одноклеточными, жесткими, прямыми волосками; л. линейные или продолговато линейные, 3—8 мм дл., 0.5—4 мм шир., островатые, с краями завороченными, покрытыми с нижней стороны редкими или густыми [var. *hispida* (DC.) Boiss], короткими, белыми волосками, в основании суженные в маленький, 0.5—1 мм дл., ресничатый чрш. Цв. в щитках, 5—7 мм дл., 7—8 мм шир., пазушных и на концах ветвей; чшч. цилиндрическая, 4.5—5 мм дл., 1.5—1.8 мм шир., с 4—5 выдающимися ребрами и 5 зубцами, 1—1.5 мм дл., ланцетными, островатыми, иногда более удлиненными (var. *erecta* Boiss.), покрытая белыми короткими волосками или в верхней части голая (f. *Meyeriana* G. Woron.); лп. 5, пурпурово-розовые, обратно яйцевидные, мелко зубчатые, 6—7 мм дл., 2.5—3(4) мм шир., к основанию суженные в ноготки, 3 мм дл., с язычками, 3 мм дл.; тыч. 6; коробочка овальная или продолговато овальная, 2.5—3 мм дл., 4.5 мм шир. с 3 створками; с. очень мелкие, 0.3—0.5 мм дл., светлокоричневые, продолговатые, снизу острые. VI—VII. (Табл. XXV, рис. 3).

Прибрежные солончаки и солонцы, солончаки мокрые и пухлые, солончаковые пустыни и каменистые степи. — **Европ. ч.:** Бесс., Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм.; Аму-Дар. (Каган); Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз., Арм.-Курд., Иран., сев. и южн. Африка. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

3. *F. bucharica* Basil. в Бот. Мат. Герб. Гл. Бот. Сада, II, вып. 9—10 (1921) 33. — Exs.: Г. Р. Ф. № 1853. — **Ф. бухарская.**

h. Полукустарник, до 30—35 см выс., с многочисленными (4—15), при основании слегка восходящими или б. м. распростертыми [var. *Mironovii* (Botsch.) Gorschk.], почти прямыми, цилиндрическими, узловатыми, красноватыми, со середины или в верхней части ветвистыми стеблями, покрытыми редкими, длинными, 0.5—1 см дл., белыми, одноклеточными полосками, редко б. м. голые; л. мясистые, широко овальные, 0.7—1.2 (2) см дл., 0.4—0.7 см шир., тупые, с точечными железками, снизу сизые, с редкими волосками или почти голые, сверху матово-зеленые, шершавые или покрытые мучнистым налетом, цельнокрайние, с краями б. ч. закрученными, с редкими ресничками или почти голыми (var. *rosea* Gorschk.); чрш. короткий, 1.5—2 мм дл., ресничатый широко окаймленный. Цв. многочисленные в пазухах листьев по 5—6 на концах двух вилкообразно расходящихся цветоносов и у их основания или в полузонтниках; прицв. (или прицветные л.) сходные с листьями, 2—2.5 (3) мм дл., 1.3—1.5 мм шир., почти в 2 раза короче чашечки или не равны, 1.3—4 мм дл., немного короче (самый длинный) чашечки (var. *rosea* Gorschk.), или внутренний прицв. уменьшенный [var. *Mironovii* (Botsch.) Gorschk.]; чщч. трубчатая или цилиндрическая, 4—6 мм дл., 2—2.5 мм шир., короче лепестков, с пятью продолговато округлыми, 1—1.5 мм дл., мелко ресничатыми зубцами и пятью сильно выдающимися, покрытыми белыми длинными волосками, ребрами; лп. белые или розовые (var. *rosea* Gorschk.), обратно яйцевидные, б. м. широкие, 7 мм дл., 3 мм шир., неправильно коротко зазубренные, книзу клиновидные, переходящие в узкие ноготки, 3 мм дл., с язычками, 2.5 мм дл.; тычинок 6; пст. с трехгранной эллиптической, 2 мм дл., 1.2 мм шир., коричневой, голой завязью, нитевидным, наверху коротко трехраздельным столбиком, 5.5 мм дл. и тремя булавовидными рыльцами. VI—VII.

На солончаках, солоновато-влажных лугах, на берегах рек и соленых озер. В горы поднимается до 600—700 м. — **Ср. Азия:** Прибалх., Кара-Кум., Пам.-Ал., Тянь-Шан. Эндем. Описан из окр. г. Сарая, берега р. Пянджа. Тип в Ленинграде.

Прим. *F. bucharica* Basil. является сборным видом, включающим растения с белыми и розовыми лепестками, листьями по краю голыми и ресничатыми и пр. При описании и в гербарии, к сожалению, автором не указан тип растения, а приведены четыре местонахождения растений, имеющих в гербарии, причем при одном из них приложен анализ вида, который мы и принимаем за тип *F. bucharica* Basil. с белыми лепестками, а с розовыми лепестками выделяем как разновидность var. *rosea* Gorschk.

Бочанцев [в Бот. Мат. Герб. Инст. бот. и зоол. АН Узб. ССР, вып. XI (1948) 8,9] описал новые, близкие к *F. bucharica* Basil., виды: *F. transkaratavica* Botsch. и *F. Vvedenskyi* Botsch.; приведенные признаки различия этих видов крайне не убедительны.

Сем. CV. ГРЕБЕНЩИКОВЫЕ¹ — TAMARICACEAE LINDL.

Tamariscineae Desv. in Ann. Sc. Nat. 1 sér. IV (1825) 344; Boiss. Fl. or. I, 758; *Tamariscineae* et *Reaumuriaceae* Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 241; Ldb. Fl. Ross. II, 130

Цв. б. ч. мелкие, лп. 3—4 мм дл., или б. м. крупные, 5—8 мм дл., обоеполые, одиночные или б. ч. собранные в простые или сложные кисти, метелки, колосья; чщч. глубоко 4—5-раздельная, остающаяся; лп. 4—5, свободные, иногда остающиеся; тыч. 4—10 (редко 12—14) или многочисленные, прикрепленные к подпестичному диску, свободные или сросшиеся основанием нитей до середины или в 5 пучков; пст. 1, с верхней завязью и семяпочками на семяносе на дне завязи, с 3—5 укороченными столбиками или с сидячим головчатым рыльцем; коробочка 3—5-гранно пирамидальная, с 3—5 створками, раскрывающимися до основания; с. б. ч. многочисленные, покрытые одноклеточными волосками или голые и только наверху с остью, покрытой одноклеточными волосками от основания или от половины.

Полукустарники или кустарники или небольшие деревья; л. б. ч. мелкие, 1—5 мм дл., 0.5—1 мм шир. или б. м. крупные, 0.7—5 см дл., 1.5 мм—1 см шир., целые, очередные, цельнокрайние, без прилистников, б. ч. сидячие, редко с едва развитыми черешками.

К сем. *Tamaricaceae* относятся 3 рода и около 125 видов, распространенных в Европе, Азии и Африке.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Лп. с двумя придатками; тыч. 5—12 или б. ч. много, свободные или б. ч. сросшиеся основанием нитей в 5 пучков; зв. с 3—5 столбиками; с. белковые, все покрытые волосками (1. *Reaumuriaceae* Nienzenz) 899. **Реомюрия** — *Reaumuria* L.
- + Лп. без придатков; тыч. 4—10 (редко 12—14), свободные или сросшиеся нитями у основания или до половины; зв. с 3—4 столбиками или с сидячим рыльцем; с. безбелковые, голые, наверху с остью, покрытой волосками (2. *Tamaricaceae* Nienzenz) 2.
2. Тыч. 4—5 (редко 6—10—12—14), нити их свободные; пст. с 3—4 короткими столбиками; с. наверху с остью, покрытой от основания волосками 900. **Гребенщик** — *Tamarix* L.
- + Тыч. 10, б. ч. сросшихся нитями до половины или только у основания (*Myricaria elegans*); пст. с сидячим рыльцем; с. наверху с остью, покрытой от половины волосками 901. **Мирикария** — *Myricaria* Desv.

Триба I. **REAUMURIEAE** Nienzenz in Pflanzenfam. III, 6 (1895) 292. — *Reaumuriaceae* Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 273; Ldb. Fl. Ross. II,

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

137. — Цв. одиночные или в редкой кисти; лп. с двумя продолговатыми придатками; тыч. пять-много, сросшихся основанием нитей в 5 пучков; зв. 3 (2—4)-гнездная, с двумя семязпочками в каждом гнезде; коробочка 3—5-сторонняя, с 3—5 створками; с. белковые, все покрытые на поверхности длинными волосками.

Род 899. **РЕОМЮРИЯ** — **REAUMURIA**¹ L.

L. Syst. ed. 10, 11 (1759) 1081. — *Hololachne* (vel *Hololachna*) Ehrnb. in *Linnaea*, II (1827) 273. — *Eichwaldia* Ldb. in *Eichw. Pl. casp.-cauc.* (1833) 38

Цв. обоеполые, б. ч. крупные, пятичленные, одиночные, на боковых или на укороченных, ложно верхушечных веточках или собраны в редкую кисть; прицв. (иногда отсутствуют) черепчатые, тупые или остроконечные, длиннее или короче венчика; чщч. кожистая или мясистая, почти колокольчатая, пятираздельная или пятилопастная, остающаяся; лп. белые или розовые, или фиолетовые, или мясокрасные, равные или неравнобокие, тупые или с небольшой выемкой, в основании суженные, опадающие, редко остающиеся, с двумя придатками (чешуями), по краю бахромчатыми или зубчатыми или целыми; тыч. 5 или много, свободные или сросшиеся основанием нитей в 5 пучков, супротивных лепесткам; нити их остающиеся, шиловидно-нитевидные, в основании б. м. расширенные, зубчатые, редко целые; пст. 1 с округлой или овальной, трех- или пятисторонней завязью и 3—5 столбиками; коробочка хрящеватая с 3—5 остающимися, наполовину отогнутыми створками; с. округлые, булабовидные, толстые, тупые или с носиком (придатком), без ости наверху, покрытые прямыми, буроватыми, длинными, одноклеточными волосками.

Полукустарники или кустарники, до 80 см выс., с многочисленными прямыми или извилистыми ветвями; л. кожистые или мясистые, без прилистников, цельнокрайние, сидячие, редко с едва развитыми черешками, крапчатые, покрытые солевывделяющимися железками.

Из 22 видов, распространенных главным образом в Азии, в южн. Европе (1) и с.-в. Африке (2), у нас 12.

1. Л. мелкие, 1—5 мм дл., коротко цилиндрические, чешуевидные; цв. небольшие, лп. 3—4.5 мм дл.; тыч. 7—10, свободные, зв. удлиненно эллиптическая, стлб. 3 (подрод 1. *Hololachne* Ehrenb.)
 1. **Р. джунгарская** — **R. soongorica** (Pall.) Maxim.
 + Л. б. ч. крупные, 1—5 см дл.; реже мелкие, 3—5 мм дл., линейные, яйцевидно ланцетные или продолговато овальные, редко чешуевидные, коротко цилиндрические; цв. довольно большие, лп. 5—8 мм дл.; тыч. пятнадцать-много, часто в 5 пучках; зв. шаровидная или овальная, стлб. 4—5 (подрод 2. *Eureaumuria* Rgl. et Mlokoss.) . . 2.

¹ По имени А. Р. Реомюра, математика и естествоиспытателя, род. в 1683 г. и умершего в 1757 г.

2. Л. плоские, с едва заметным черешком, в пазухах их укороченные веточки отсутствуют; прицв. редкие; лп. с бахромчато зубчатыми придатками; семяносец с 4—10 семяпочками (секция 1. *Odontoglossa Niedenzu*) 3.
- + Л. вальковатые или почти вальковатые, мясистые, сидячие, в пазухах, иногда с укороченными веточками, несущими пучки листьев; прицв. б. ч. густые, прижатые к чашечке; лп. с бахромчатыми придатками; семяносец с 4 семяпочками (секция 2. *Blepharoglossa Niedenzu*) 6.
3. Ветви отогнутые 4.
- + Ветви прямые или б. м. прижатые 5.
4. Л. ланцетно овальные, коротко остrokонечные; цв. б. ч. редкие; прицв. ланцетно линейные, островатые; чшч. равна или длиннее лепестков, с обратно яйцевидными заостренными лопастями; коробочка в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче чашечки 2. **Р. согдийская**—*R. sogdiana* Kom.
- + Л. яйцевидные или продолговато овальные, б. м. туповатые; цв. многочисленные; прицв. линейные, туповатые; чшч. в 2 — $2\frac{1}{2}$ раза короче лепестков, с трехгранно яйцевидными, островатыми лопастями; коробочка в 2 раза превышает чашечку 3. **Р. отогнутая**—*R. reflexa* Lipsky.
5. Л. ланцетно линейные, ланцетно продолговатые, эллиптические или линейные, в основании суженные; прицв. линейно ланцетные или линейные; тычиночные нити по краю расширенного основания неясно округло зубчатые; коробочка эллиптическая или обратно яйцевидно продолговатая 6.
- + Л. яйцевидные или овально продолговатые, в основании б. м. расширены; прицв. ланцетно линейные; тычиночные нити по краю расширенного основания почти цельнокрайние; коробочка пирамидальная 4. **Р. туркестанская**—*R. turkestanica* Gorschk.
6. Л. ланцетно линейные, ланцетно продолговатые или эллиптические, 0.5—1.5 см дл., 0.2—0.7 см шир., или линейно ланцетные, линейные, 0.5—1.5 см дл., 1—1.5 мм шир., [var. *angustifolia* (M. B.) Gorschk.¹, острые или л. ланцетные, почти лопатчатые, туповатые [var. *Korovinii* (Lincz.) Gorschk.]; лопасти чашечки округлые или яйцевидно-дельтовидные, островатые или б. ч. удлинено остrokонечные; лп. алые или розовые; коробочка эллиптическая 5. **Р. ладанниковая**—*R. cistoides* Adam.
- + Л. узколинейные, 0.8—1.1 см дл. (0.5) 0.7—1 (1.5) мм шир., туповатые; лопасти чашечки широко треугольно яйцевидные, туповатые или коротко остrokонечные; лп. розовые, редко белые; коробочка обратно яйцевидно продолговатая 6. **Р. Кузнецова**—*R. Kuznetzovii* Sosn. et Mand.

7. Л. мелкие, 0.3—1 см дл., в основании неясно суженные, б. м. прижатые к веткам 8.
- + Л. крупные, 1—5 см дл., в основании суженные, отклоненные от веток 11.
8. Прицв. редкие; л. в пазухах без укороченных веточек 9.
- + Прицв. многочисленные, многорядные; л. в пазухах с укороченными веточками, несущими пучки листьев 10.
9. Л. узко линейные, почти нитевидные, 0.5—1 мм шир., тупые; прицв. равны или длиннее чашечки; лопасти чашечки ланцетные, в верхней части вытянутые, островатые; стлб. немного короче завязи 7. **Р. кашгарская**—**R. kaschgarica** Rupr.
- + Л. линейные, 0.8—1.8 мм шир., островатые; прицв. равны или короче чашечки; лопасти чашечки треугольные, острые; стлб. б. ч. на $\frac{1}{3}$ длиннее завязи 8. **Р. Закирова**—**R. Zakirovii** Gorschk.
10. Ветви наверху колючие; л. маленькие, 0.5—4 мм дл., коротко цилиндрические или продолговато линейные; прицв. яйцевидно продолговатые, острые; образуют черепичатую обертку; лопасти чашечки яйцевидно продолговатые, острые; лп. розовые 10. **Р. кустарниковая**—**R. fruticosa** Bge.
- + Ветви не колючие; л. 0.7—1 см дл., шиловидно линейные, линейные или лопатчато нитевидные; прицв. нитевидные или линейно шиловидные, в основании расширенные, не образуют обертки; лопасти чашечки почковидно округлые, прерванно вытянутые вверху в короткое ушко; лп. светлорозовые или мясокрасные 9. **Р. персидская**—**R. persica** Boiss.
11. Л. продолговато линейные, 1—4 см дл.; лопасти чашечки яйцевидно округлые, остроконечные; лп. с отгибом и придатками, по краю бахромчатыми; тычиночные нити по краю расширенного основания почти цельные . . . 11. **Р. амударьинская**—**R. oxiana** (Ldb.) Boiss.
- + Л. линейные, 1—2.5 см дл.; лопасти чашечки широко овальные, слегка заостряющиеся; лп. с придатками по краю зубчатыми; тычиночные нити по краю расширенного основания зубчатые 12. **Р. бадхызская**—**R. Badhysi** E. Kor.

Подрод 1. **HOLOLACHNE** Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 273, pro gen.; Conf. Maxim. Enum. pl. Mongol. I (1889) 106; Ej. Fl. Tangut. I (1889) 97.—*Schanginia* Sievers ex Pall. in Nova Acta, X (1797) 375.—Цв. небольшие, лп. 3—4.5 мм дл.; тыч. 7—12; зв. удлинненно эллипсоидальная; стлб. 3; л. мелкие, 1—5 мм дл., чешуевидные, коротко цилиндрические.

1. **R. soongorica** (Pall.) Maxim. Fl. Tangut. I (1889) 97; Ej. Enum. Pl. Mongol. I, 106; Горшк. в Бот. Маг. Гербар. IV, 15—16, 116.—*Tamarix soongorica* Pall. in Nova Acta Petrop. X (1797) 374.—*Hololachne soongorica* (Pall.) Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 273; Ldb. Fl. alt. III, 221; Ldb. Fl. Ross. II, 1, 138; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1913.—*H. Shawiana*

Hook. f. ex Hend. a. Hume, Lahore to Jarkend (1873) 313. — **Ис.:** Pall. I. c. tab. 10; Ldb. Icon. pl. Fl. Ross. tab. 443. — **Р. джунгарская.**

h. Приземистый кустарник, 10—25 см выс., с бледножелтой корой и многочисленными извилистыми, густо облиственными ветвями, б. ч. распростертыми или восходящими; л. 1—6 мм дл., 0.5 мм шир., чешуевидные, коротко цилиндрические, полуцилиндрические или линейные, мясистые, тупые, сизоватые, покрытые точечными железками. Цв. маленькие, пазушные, одиночные, на укороченных ложно верхушечных веточках или образуют редкие колосовидные, облиственные соцветия; прицв. 3, ланцетные, островатые, 0.5—0.7 мм дл., в 3 раза и более короче чашечки; чшч. глубоко лопастная, 1.5—2.5 мм дл., в 1½—2 раза короче лепестков; лопасти ее треугольные, б. м. острые, по краю с белой пленчатой каймой; лп. белые, продолговато яйцевидные, 3—4.5 мм дл., 2.5 мм шир., наполовину отогнутые, тупые, при основании клиновидно суженные, опадающие, с двумя продолговатыми придатками, в 2 раза короче лепестков, по краю бахромчатыми; тыч. 7—12, свободные, б. ч. равны лепесткам, нити их в основании расширенные, цельнокрайние; зв. удлиненно эллипсоидальная или овальная, 1.5 мм дл.; стлб. 3, почти на 1/3 короче завязи; коробочка продолговато овальная, 5 мм дл., 2 мм шир., гладкая, в 2—3 раза превышает чашечку; с. продолговатые, 3—4 мм дл., в основании суженные, наверху заостренные, покрытые длинными, буроватыми волосками (в верхней части б. м. голые). VII. (Табл. XIV, рис. 6).

Каменистые, пустынные и солонцеватые степи; сухие, каменистые склоны, солонцы и солончаки. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Прибалх., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан с оз. Нор-зайсан. Тип в Ленинграде.

Подрод 2. **EUREAUMURIA** Rgl. et Mlokoss. в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 78. — Цв. довольно крупные, одиночные или собранные в метелки; лп. 0.5—0.8—1.5 см дл.; тыч. пятнадцать-много, часто в 5 пучках; зв. угловато шаровидная или овальная; стлб. 4—5; л. б. ч. крупные, 1—5 см дл., реже маленькие, 3—5 мм дл., линейные или яйцевидно ланцетные или продолговато овальные, редко чешуевидные или коротко цилиндрические.

Секция 1. **Odontoglossa** Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 292 — Прицв. линейно ланцетные, редкие; лп. с бахромчато зубчатыми придатками; семяносец с 4—10 семяпочками; л. плоские, яйцевидные или продолговато овальные или ланцетно-овальные или ланцетные, редко линейные, с едва заметными черешками; в пазухах листьев укороченные веточки отсутствуют.

Ряд 1. **Reflexae** Gorschk. — Ветви многочисленные, отогнутые; лп. с почти цельнокрайними или мелко зубчатыми придатками.

2. *R. sogdiana* Kom. в Тр. СПб. Общ. Естеств. XXVI (1896) 159; Горшк. в Бот. Мат. Герб. IV, вып. 15—16, 118. — **Р. согдийская.**

2. Полукустарник, до 30 см выс., с бледножелтой корой; ветви многочисленные, б. м. отогнутые, извилистые; л. кожистые, ланцетно-овальные, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, 0.5—1.2 см дл., 0.2—0.6 см шир., коротко остроконечные, с маленьким, 0.5 мм дл. черешком. Цв. одиночные, редкие или собранные в разреженную метелку, 3.5—8 см дл., 3.5—7 см шир.; прицв. ланцетно-линейные, 5—6 мм дл., равны или короче чашечки, островатые; чщч. глубоко пятилопастная, 6—8 мм дл., равна или длиннее лепестков, лопасти обратно-яйцевидные или треугольные, заостренные, по краю узко пленчатые; лп. розовые, продолговато-яйцевидные, 6—7 мм дл., 3 мм шир., неравнобокие, опадающие, тупые, с двумя продолговатыми, 2 мм дл., почти цельнокрайними, в 3 раза короче лепестков придатками; тыч. многочисленные, сросшиеся основанием нитей в 5 пучков; нити в основании расширены, цельнокрайние; зв. шаровидная, 3 мм дл.; стлб. 5; коробочка продолговато-овальная, б. м. тупая, 4 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче чашечки. VI. (Табл. XIV, рис. 5).

В горах, на степных склонах и в древесно-кустарниковом поясе. — **Ср. Азия:** Горн.-Турк. (Кушка, Ислам-Чешме), Пам.-Ал. (дол. р. Зеравшана). Эндем. Описан с р. Кум по Зеравшану (выс. 1500 м). Тип в Ленинграде.

3. *R. reflexa* Lipsky в Зап. Киевск. общ. естеств. XI, вып. 2 (1891) 7; Горшк. в Бот. Мат. Герб. II, 15—16, 116. — **Exs.: Н. Ф. А. М. n° 309.** — **Р. отогнутая.**

2. Полукустарник, до 70 см выс., с бледножелтой корой; ветви извилистые, отогнутые, густо олиственные; л. кожистые, яйцевидные или продолговато-овальные, 0.3—1.8 см дл., 0.2—1 см шир., б. м. туповатые, в основании округлые, с черешком 0.5 мм дл. Цв. многочисленные в редкой раскидистой метелке, 5—8 см дл., 3.5—7 см шир., б. ч. с отогнутыми цветоносными веточками; прицв. линейные, 2—3 мм дл., короче чашечки или равны ей, прикрепленные же к самой чашечке иногда почти длиннее ее, туповатые, не отогнутые; чщч. глубоко пятилопастная, 3—4 мм дл., в 2— $2\frac{1}{2}$ раза короче лепестков, лопасти трехгранно-яйцевидные, островатые, по краю узко пленчатые; лп. розовые, продолговато-яйцевидные, 8 мм дл., 2.5—3 мм шир., неправильные, тупые, опадающие, с двумя продолговатыми, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза менее лепестков мелко зубчатыми придатками; тыч. многочисленные, сросшиеся основанием нитей в 5 пучков, нити их в основании расширены, цельнокрайние; зв. шаровидная, 4—5 мм дл., стлб. 5, почти на $\frac{1}{3}$ короче завязи; коробочка продолговато-овальная или удлинненно-шаровидная, 6—8 мм дл., б. м. тупая, в 2 раза длиннее чашечки; с. продолговатые, обратно-яйцевидные, 5 мм дл., внизу суженные, в верхней части булавовидные, покрытые длинными, бурыми волосками. VI—VII. (Табл. XIV, рис. 4).

Глинистые предгорья, щебнисто-глинистые склоны, глинистые холмы с обнажением белых глин и меловые горы. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. Эндем. Описан из Кизыл-арвата. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Cistioideae* Gorschk. — Ветви многочисленные, прямые или б. м. прижатые; лп. с двумя бахромчатыми придатками.

4. **R. turkestanica** Gorschk. в Бот. Мат. Герб. Бот. Сада, IV, 15—16 (1923) 118. — *R. vermiculata* var. *latifolia* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 17. — *R. hypericoides* var. *latifolia* (M. B.) Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. II (1866) 311; Boiss. Fl. or. I, 761; Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 79. — *R. cistoides*, *R. squarrosa*, *R. hypericoides* auct. Fl. As. Med. — **Exs.:** Н. Ф. А. М. n° 310. — **Р. туркестанская.**

2. Полукустарник, 20—60 см выс., с желтоватой корой и многочисленными прямыми, густо олиственными ветвями; л. плоские, кожистые, яйцевидные или овально продолговатые, 0.5—1.5 см дл., 0.2—1 см шир., островатые, у основания б. м. расширенные, с маленькими, еле заметными черешками, или л. ланцетно линейные, или линейные, 7 мм дл., 2 мм шир. (f. *contracta* Gorschk.). Цв. многочисленные, в редкой метелке, 4—9 см дл., 3—4(7) см шир., или в сжатой, кистевидной метелке (f. *contracta* Gorschk.), иногда одиночные; прицв. ланцетно линейные, 3—5 мм дл., прямые, не оттопыренные, равные или короче чашечки, остроконечные; чщч. пятилопастная, 3—6(7) мм дл., почти в 2 раза короче лепестков, лопасти ее яйцевидно ланцетные, заостренные, по краю пленчатые; лп. розовые, неправильные, обратно сердцевидные, 0.7—1.3 см дл., 3—5 мм шир., тупые, у основания суженные с 2 продолговатыми, в 3—4 раза короче лепестков, тупыми, по краю бахромчатыми придатками; тыч. многочисленные, короче лепестков в 5 пучках, нити их в основании расширенные, цельнокрайние; зв. шаровидная, пятисторонняя 3—3.5 мм дл.; стлб. 5, почти равных завязи; коробочка пятигранно пирамидальная, 0.8—1.2 см дл., 0.4—0.5 см шир., в два раза длиннее чашечки; с. обратно яйцевидные, 4—5 мм дл., с суженным основанием, наверху с темной, округлой выпуклой, покрытые длинными бурыми волосками. VI—VIII. (Табл. XIV, рис. 3).

Солончаки, соленосные пески, песчаные равнины, лессовые холмы, пестроцветные низкогорья, обнажения красных глин и каменистые склоны предгорий. — **Кавкас:** Вост. Закавказ. (Баку); **Ср. Азия:** Прибалх., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Казахстана. Тип в Ленинграде.

5. **R. cistoides** Adam in Web. et Mohr, Beitr. z. Naturkunde, I (1805) 61; Гроссг. Фл. Кавк. III, 75. — *R. hypericoides* Willd. Hort. Berol. (1809) 578, ex p.; Ldb. Fl. Ross. II, 138 (excl. syn. *Hypericum alternifolium* Billard.); Boiss. Fl. or. I, 761, et auct. plur. non Willd.; Шмальг. Фл. I, 169; Пеньк.

Дер. и Куст. Евр. Росс. Кавк. и Сиб. 181; Ролл. Дикораст. раст. Кавк. 12; Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 78; Медв. Дер. и куст. Кавк. 15; Гроссг. Фл. Кавк. III, 74 — *R. tinifolia* Salisb. Parad. (1806) tab. 18. — *R. hypericoides* Curtis Bot. Mag. (1819) tab. 2057, non Willd. excl. syn. — *R. hyrcanica* Jaub. et Sp. Illustr. III (1847—1850) 55. — *R. tatarica* Jaub. et Sp. l. c. — *R. vermiculata angustifolia* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 18. — *R. hypericoides* var. *angustifolia* (M. B.) Trautv. ex Beck. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1874) 213, nomen nudum. — *R. hypericoides* var. *latifolia* Lipsky, от Каспия к Понту (1892) 14, non M. B. — *R. hypericoides* var. *cistoides* (Adam.) pr. sp. Rgl. et Mlokoss. et f. *incurvata* Rgl. et Mlokoss. et f. *hyrcanica* (Jaub. et Sp.) Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 80—81. — *R. hypericoides* var. *angustifolia* (M. B.) Trautv. f. *paniculata* Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 82, 83. — *R. Korovinii* Lincz. Раст. рес. Туркм. ССР, 1 (1935) 243, 281, nom. — **Ис.:** Bot. Mag. tab. 2057; Jaub. et Sp. l. c. tab. n° 248. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 135. — **Р. ладаниковая.**

2. Полукустарник до 50 см выс. с бурой или желтоватой корой и многочисленными прямыми ветвями; л. толстые, плоские, ланцетно линейные, ланцетно шиловидные или эллиптические, 0.5—1.5 см дл., 0.2—0.7 см шир., острые, с еле заметными маленькими черешками, или линейно ланцетные, или линейные, 0.5—1.5 см дл., 1—1.5 мм шир. [var. *angustifolia* (M. B.) Gorschk. comb. nov.], или л. ланцетные, почти лопатчатые, 0.3—1 см дл., 1—2.5 мм шир., туповатые [var. *Korovinii* (Lincz.) Corschk.]. Цв. редко одиночные, б. ч. собраны в кисти, б. м. метельчато щитковидные, 5—9 см дл., 3—4.5 см шир., редкие, прямые; прицв. линейно ланцетные, 5—8 мм дл., не оттопыренные, остроконечные, превышающие чашечку; щцч. глубоко лопастная, 3—5 мм дл., в 3 раза короче лепестков, лопасти ее прямые, по краю выгрызенно зубчатые, узко пленчатые, внутренние иногда б. м. округлые, почти островатые, наружные яйцевидно дельтовидные, б. ч. удлиненно остроконечные; лп. алые или розовые, яйцевидные или продолговатые, 0.8—1.5 см дл., 2.5—4 мм шир., тупые, с двумя лопатчатыми придатками, 2.5—4 мм дл., в 3—3½ раза короче лепестков, тупыми и наверху бахромчатыми; тыч. многочисленные, собранные в 5 пучков, короче лепестков; нити их в основании расширены, неясвенно округло зубчатые, почти гладкие; зв. б. м. шаровидная, 3 мм дл.; стлб. 5, немного короче завязи; коробочка эллиптическая, 6—8 мм дл., 3.5 мм шир., тупая, в 1½—2 раза длиннее чашечки; с. продолговато обратно яйцевидные, 4 мм дл., в основании суженные, наверху с выпуклиной, покрытые длинными, прямыми, бурыми волосками. V—VI. (Табл. XIV, рис. 1, 2).

Сухие, засоленные равнины, солончаки, известняки, сухие обрывы и краснопесчаные обнажения. — **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. (Ашхабад, Сулюкю, Бадхыз, Ер-ойлан-дуз). **Общ. распр.:** Иран. Описан из Казаха.

6. *R. Kuznetzovii* Sosn. et Mand. в Бот. Журн. СССР, XXXIV, 3 (1949) 285. — *R. hypericoides* var. *angustifolia* (M. B.) Trautv. f. *curvata* et f. *corymbosa* Rgl. et f. Mlokoss. в Мат. для Фл. Кавк. III, 9 (1909) 83. — **Р. Кузнецова.**

2. Полукустарник 20—27 (35) см выс., голубоватозеленый, с желтоватой корой; кр. вертикальный, извилистый; ветви многочисленные, прямые, прутовидные; л. линейные, узкие, 0.8—1.1 см дл. (0.5) 0.7—1 (1.5) мм шир., мясистые, плоские, туповатые. Цв. одиночные или по 3—5 в кистевидном или метельчатом 6 см дл., 2 см шир. соцветии; прицв. сходные с листьями, 4—5 (6) мм дл., превышающие на $\frac{1}{3}$ или в два раза чашечку, не оттопыренные; чщч. 3—4 мм дл., в три раза короче лепестков, до середины надрезанная; лопасти чашечки широко треугольно яйцевидные, узко пленчато окаймленные, туповатые или коротко остроконечные; лп. продолговатые, тупые, 0.9—1.1 см дл., 3 мм шир., розовые, редко белые с двумя лопатчатыми придатками, 3—3.5 мм дл., в три раза короче лепестков, тупыми и наверху бахромчатыми; тыч. многочисленные, собранные в 5 пучков; нити их короче лепестков, в основании расширены, неясственно округло зубчатые, почти гладкие; зв. почти шаровидная 3 мм дл.; стлб. 5, почти равны завязи; коробочка обратно яйцевидно продолговатая, 6—7 мм дл., 4 мм шир., тупая, в полтора-два раза превышает чашечку; с. продолговато обратно яйцевидные, 3—3.5 мм дл., в основании суженные, наверху с выпуклиной, покрытые длинными, бурыми, прямыми волосками. VII.

Выходы цветных гипсоносных глин в ущелье по берегу реки. — **Кавказ:** Вост. Закавказье. Эндем. Описан из Месхетии, правый берег р. Куры, в 9 км от с. Аспиндзы к с. Рустави. Тип в Тбилиси, кotyp в Ленинграде.

Прим. Реликт полупустынной флоры (Сосновск. и Манден).

Секция 2. *Blepharoglossa* Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 293. — Прицв. прижатые к чашечке; лп. с бахромчатыми придатками; семяносец с 4 семяпочками; л. вальковатые, линейные, шиловидно линейные, коротко цилиндрические, или чешуевидные, мясистые, сидячие, в пазухах иногда с укороченными веточками, несущими пучек листьев.

Ряд 1. *Kaschgaricae* Gorschk. — Прицв. редкие, линейные, в основании нерасширенные.

Объяснение к табл. XIV

1. *Reaumuria cistoides* Adam., веточка, цв. — 2. *R. cistoides* var. *angustifolia* (M. B.) Gorschk., веточка. — 3. *R. turkestanica* Gorschk., веточка, цв., с. — 4. *R. reflexa* Lipsky, веточка и цв. — 5. *R. sogdiana* Kom., облик, р., цв. — 6. *R. soongorica* (Pall.) Maxim., часть р., деталь веточки, цв.



7. *R. kaschgarica* Rupr. Sert. Tianschan. (1869) 42; Maxim. Fl. Tangut. 1, 98; Горшк. в Бот. Мат. Гербар. IV, вып. 15—16, 117. — **Р. кашгарская.**

2. Полукустарник, маленький, до 12 см выс., с бурой корой и многочисленными извилистыми тонкими ветвями; л. линейные, 0.4—1 см дл., 0.5—1 мм шир., почти нитевидные, тупые, в основании б. м. утонченные, б. м. прижатые к веткам. Цв. немногочисленные, одиночные; прицв. редкие, сходные по форме с листьями, 3—4 мм дл., равны или длиннее чашечки; чшч. глубоко пятилопастная, 3—4 мм дл., в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче лепестков, лопасти ее ланцетные, вытянутые, островатые, в основании расширены и по краю пленчатые, почти целые; лп. розовые, эллиптические, неправильные, клубочковые, с двумя продолговатыми придатками, в 3 раза менее лепестков и по краю бахромчатыми; тыч. многочисленные, немного короче лепестков или равны им; нити их в основании расширены, округло зубчатые; зв. яйцевидно шаровидная, 3 мм дл.; стлб. 5, немного короче завязи; коробочка продолговато яйцевидная, 7 мм дл., 3—4 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки; семена тонкие, продолговато эллиптические, 3—4 мм дл., наверху с выпуклиной, в основании суженные, покрытые бурыми волосками. VII—VIII.

Солянковыи пустыни, степи, каменистые террасы, склоны и пестроцветные песчаники. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг., Тиб. Описан из дол. Тоянды в южн. части Тянь-шаня. Тип в Ленинграде.

Прим. Реликт домиоценовой пустынной флоры (по М. Г. Попову).

8. *R. Zakirovii* Gorschk. sp. n. in Addenda XV, 679. — **Р. Закирова.**

2. Полукустарник, 5—9 см выс., с бурой или желтоватой корой и многочисленными, тонкими ветвями, б. ч. густо облиственными; л. линейные, мелкие, 5—9 мм дл., 0.8—1.8 мм шир., островатые, в основании суженные, иногда б. м. прижатые к веткам. Цв. немногочисленные, одиночные; прицв. редкие, сходные по форме с листьями, линейные, 2.5—3 мм дл., равны или короче чашечки, островатые; чшч. 3—4 мм дл., почти в 2 раза короче лепестков, с треугольными, острыми, по краю узко пленчатыми лопастями; лп. продолговато эллиптические, 7—9 мм дл., 2.5 мм шир., неправильные, клубочковые, тупые, в основании суженные, с двумя продолговатыми, 2.5 мм дл., в 3 — $3\frac{1}{2}$ раза короче лепестков придатками, по краю бахромчатыми; тыч. многочисленные, на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, собранные в 5 пучков, с нитями в основании расширенными, округло зубчатыми; зв. яйцевидно шаровидная, 2 мм дл., 1.5 мм шир.; стлб. 5, почти на $\frac{1}{3}$ длиннее завязи; коробочка продолговато яйцевидная, 6—7 мм дл., 3—4 мм шир., в 2 раза превышает чашечку; с. продолговато эллиптические, 4 мм дл., тонкие, в основании суженные, в верхней части с выпуклиной, булавоподобные, густо покрытые бурыми длинными волосками. VII.

Глинистое подножие конгломератовых останцов. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (дол. р. Могиан-дарьи у сел. Могиан). Описан из указанного места. Эндем. Тип в Ташкенте.

Прим. От близкого *R. kaschgarica* Rupr. отличается более широкими, островатыми листьями, прицветниками б. ч. короче чашечки; треугольными, острыми лопастями ее и столбиками, б. ч. на $\frac{1}{3}$ длиннее завязи.

Ряд 2. *Persicae* Gorschk. — Прицв. линейные, в основании расширенные, многочисленные.

9. ***R. persica* Boiss.** Fl. or. I (1867) 761; Suppl. (1888) 123; Липский, Фл. Кавк. 256; Ролл. Дикор. раст. Кавк. 420; Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 83; Медв. Дер. и куст. Кавк. 16; Гроссг. Фл. Кавк. III, 74. — *Eichwaldia persica* Boiss. Diagn. 3 (1843) 13. — *R. filifolia* Jaub. et Sp. Illustr. III (1847—1850) 58. — **Ис.:** Jaub. et Sp. l. c. tab. 246; Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6, 292, f. 133 A—E. — **Р. персидская.**

2. Полукустарник, до 30 см выс., с бледножелтой корой и простыми, прямыми, б. м. угловатыми, почти нитевидными ветвями; л. густые, мясистые, линейные, шиловидно линейные или нитевидные, 0.8—1 см дл., 0.7—1 мм шир., толстые, почти кругловатые, сидячие; в пазухах листьев укороченные веточки, несущие пучки листьев. Цв. в густых кистях, 2—5 см дл., 2—3 см шир.; прицв. многочисленные, многорядные, черепичатые, нитевидные или шиловидные (0.5) 1 см дл., б. ч. длиннее чашечки, иногда почти равны лепесткам, остроконечные, в основании б. м. расширенные, по краю узко пленчатые, выгрызенные; чщч. мясистая, глубоко лопастная, 6—8 мм дл., лопасти ее почковидно округлые, черепичатые, в основании сердцевидные, по краю узко пленчатые, выгрызенно зубчатые, прерванно вытянутые вверх в короткое ушко; лп. светло-розовые или иногда мясокрасные, 0.9—1 см дл., 0.3 см шир., клиновидно обратно сердцевидные, на $\frac{1}{3}$ превышающие чашечку, неправильные, вогнутые, притупленные, с двумя продолговатыми, мелко зубчатыми придатками, в 2—3 раза короче лепестков; тыч. многочисленные в 5 пучках, немного короче лепестков, нити их в основании расширены, округло зубчатые; зв. эллиптическая, 4 мм дл.; стлб. 5; коробочка яйцевидная или продолговато ланцетная, почти в 3 раза длиннее чашечки; с. округлые, булавовидные, густо покрытые бурыми, длинными волосками. VI.

Солончаки. — **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавказья. **Общ. распр.:** Иран (сев.). Описан из Ирана. Тип в Женеве.

Ряд 3. *Oxianaе* Gorschk. — Прицв. яйцевидные, яйцевидно продолговатые, яйцевидно округлые или овальные, острые или вытянутые в короткое острие, образующие обертку.

10. ***R. fruticosa* Vge.** ex Boiss. Fl. or. I (1867) 759; Б. А. Федч. Раст. Туркест. 575; Горшк. в Бот. Мат. Герб. IV, 15—16, 117. — *Salsola foetida* O. Paulsen, Pl. coll. in Asia Media (1903) 200. — **Р. кустарниковая.**

†. Кустарничек, 30—80 см выс., кора бурая, ветви извилистые и наполовину колюче острые, часто б. м. отклоненные, л. маленькие, 0.5—4 мм дл., 0.5—1 мм шир., коротко цилиндрические, кругловато сплюснутые, острые, у основания неясно суженные, б. м. прижатые к стеблю; в пазухах листьев находятся укороченные веточки, несущие пучки листьев. Цв. б. м. крупные, одиночные, на концах веточек; прицв. разные по величине, 1—4 мм дл., яйцевидно продолговатые, короче или равны чашечке, острые, по краю узко пленчатые, цельнокрайние, многорядные, образуют черепичатую обертку; чшч. пятилопастная, 3—4 (5) мм дл., немного короче лепестков, лопасти ее яйцевидно продолговатые, острые, по краю узко пленчатые, целые; лп. розовые, продолговато овальные или продолговатые, вытянутые в ноготок, 5—6 мм дл., 1.9—2 мм шир., с отгибом и двумя продолговатыми, в 2—2½ раза короче лепестков, по краю бахромчатыми придатками; тыч. многочисленные, длиннее лепестков, нити в основании расширены, цельнокрайние; зв. овальная, 3 мм дл.; стлб. 5, почти равных завязи; коробочка продолговато овальная, 7 мм дл., 3 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки; с. булавовидные, 4 мм дл., тупые, покрытые длинными, бурыми волосками. VII.

На глинистых и песчаных пустынях, в долинах с гипсоносными глинами, на солонцах, в солончаковых котловинах среди песков, на солонцеватых песках и такырах среди песков. — **Ср. Азия:** Арало-Касп., Кара-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Асфелабада, форт Иесдун в вост. Иране. Тип в Женеве.

11. **R. oxiana** (Ldb.) Boiss. Fl. or. I (1867) 759; Горшк. Бот. Мат. Герб. IV, 15—16, 117. — *Eichwaldia oxiana* Ldb. in Eichw. Plant. casp.-cauc. II (1831—1833) 38; Ldb. Fl. Ross. II, 138. — *E. oxana* Vge. Rel. Lehm. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII (1854) 296. — **Ис.:** Eichw. l. c. tab. 34. — **Р. амударьинская.**

2. Полукустарник, 20—40 см выс.; кора серо-бурая; ветви извилистые, гладкие; л. б. м. крупные, 1—4 см дл., 1.5—2 мм шир., продолговато линейные, мясистые, кругловато приплюснутые, тупые, к основанию суженные, отклоненные и несколько расставленные, почти сидячие. Цв. немногочисленные, в б. м. укороченных кистях 5 см дл., 2 см шир.; цвн. длиннее цветков, в основании с небольшой оберткой из листьев; многочисленные, яйцевидно округлые, 2—3 мм дл., короче чашечки, остроконечные, по краю пленчатые, выгрызенные; чшч. пятилопастная, 3—4 мм дл., почти вдвое короче лепестков, лопасти яйцевидно округлые, остроконечные, по краю выгрызенно пленчатые; лп. розовые, неравнобокие, продолговатые, в верхней части вогнутые, 6—7 мм дл., 2.5 мм шир., с отгибом и 2 продолговатыми придатками в 2 раза короче лепестков, по краю бахромчатыми; тыч. короче лепестков, многочисленные в 5 пучках, нити их в основании расширены, почти цельные; зв. яйцевидная, 3 мм дл.; стлб. 5, немного короче завязи; коробочка продолговато

овальная, 0.9—1.2 см дл., 4 мм шир., в 3 раза длиннее чашечки; с. булавовидные, 0.8—1 см дл., асимметричные, тупые, внизу суженные, покрытые длинными бурыми волосками. VII.

Пустынные пески, песчаные бугры, солонцы и гипсоносные глины. — **Ср. Азия:** Прибалх. (оз. Балхаш), Кыз.-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан с вост. бер. Каспийского моря, мыса Балхан. Тип в Ленинграде.

12. **R. Badhysi** E. Kor. в Почв. и бот.-геогр. иссл. в басс. Аму-и Сыр-дарьи, II (1916) 63; Горшк. в Бот. Мат. Герб. IV, 15—16, 117. — **Ис.:** E. Kor. I. с. tab. 15. — **Р. бадхызская.**

2. Полукустарник, до 25 см выс., с б. м. толстыми извилистыми ветвями; л. одиночные, реже в пучочках, линейные, 1—2.5 см дл., 1—1.5 мм шир., тупые, в основании суженные, отклоненные от веток. Цв. в укороченной кисти, 2—3 см дл.; прицв. многочисленные, прижатые друг к другу, образуют обертку, наружные линейные, повторяющие форму листьев, внутренние в основании овальные, к вершине заостренные в короткое острие; чщч. глубоко пятилопастная, лопасти ее широко овальные, в основании кругловатые, слегка заостряющиеся; лп. продолговато овальные, неправильные, 6—7 мм дл., в основании клиновидные, с двумя линейными зубчатыми придатками, вдвое короче лепестков; тыч. многочисленные, нити их в основании расширенные, по краю зубчатые; коробочка продолговато овальная, в 2 раза превышает чашечку.

В песчано-галечниково-соленосной пустыне. — **Ср. Азия:** Кара-Кум. (сев. берег котловины оз. Эр-ойлана). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ташкенте.

Триба II. TAMARICEAE Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 293. — Цв. собраны в кисти, метелки или колосья; лп. без придатков; тыч. 4—10 (редко 12—14); с. безбелковые, голые, с верхушечной, покрытой волосками остью; л. б. ч. мелкие, 0.1—0.5 см дл., редко б. м. крупные, 0.7—1.5 см дл.

Род 900. ГРЕБЕНЩИК — TAMARIX¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 270. — *Trichaurus* Arn. in R. Wight a. Walker Arnott, Prodr. Fl. Pen. Ind. or. I (1834) 40.

Цв. б. ч. мелкие, 1.5—3 (редко 5) мм дл., обоеполые, собранные в простые или сложные кисти или метелки; прицв. яйцевидные, ланцетные, линейные или шиловидные, тупые или острые или с хрящеватыми остроконечиями, часто загнутыми внутрь, прямые или отклоненные или отогнутые, короче или длиннее цветоножек, короче, равны или превышают чашечку (вместе с цветоножкой) и иногда короче, равны или длиннее лепестков (вместе с цветоножками); чщч. кожистая или

¹ По названию реки Тамариз (теперь р. Тамбра) в Пиренеях.

мясистая, глубоко 4—5-раздельная, остающаяся, с яйцевидными, яйцевидно продолговатыми, яйцевидно ланцетными, треугольно яйцевидными или яйцевидно ромбическими, почти округлыми, островатыми или тупыми долями; лп. 4—5 (редко более), яйцевидные, обратно яйцевидные, продолговатые, продолговато овальные или эллиптические, розовые или фиолетовые, редко алые или белые, часто неравнобокие, тупые или наверху немного выемчатые, прямые, сходящиеся или отогнутые, растопыренные, при плодах остающиеся или опадающие; тыч. 4—5 [редко 6—12 (14)], с тонкими или в основании расширенными, свободными, прикрепленными к подпестичному железистому диску нитями; плн. б. ч. сердцевидные, острые или тупые; пст. 1, с верхней продолговато эллиптической, конической или бутылчатой, трехсторонней, одногнездой завязью и 3—4, б. ч. укороченными, в $(2\frac{1}{2})$ 3—6 (7) раз короче завязи, обратно яйцевидно булавовидными столбиками; коробочка 3—5-гранно пирамидальная, с 3 створками, раскрывающимися до основания, многосемянная, в (2) 3—5 (6) раз превышает чашечку; с. маленькие, 0.5—0.7 мм дл., удлинненно обратно яйцевидные, прямые, б. м. сжатые, в верхней части с остью, от основания покрытой одноклеточными длинными беловатыми волосками. Кустарники или небольшие деревья до 3—5(8) м выс. с многочисленными ветвями; л. 1—7 мм дл., чешуевидные, очередные, без прилистников, покрытые солевывделяющими железками.

К роду *Tamarix* принадлежит ок. 90 видов, распространенных главным образом в пустынях, полупустынях и отчасти степях Европы, Азии и северо-восточной Африки, где являются характерными, часто господствующими в ландшафте прибрежных сообществ. В горы, по речкам и у выхода ключей и родников, гребенщики поднимаются до 1200—2100 м выс. и иногда до 2800 м выс. Ареал распространения видов рода представляется в виде широкой полосы, вытянутой с запада на восток, от 10° з. д. до 145° в. д. и расположенной в большей своей части между 50—20° с. ш., достигая в Азии 55° с. ш. и в Африке 12° ю. ш. Оторванно от основного ареала гребенщики встречаются в тропической Африке, по бер. Гвинейского зал., в Верхней и Нижней Гвинее и в Б. Намаланде и Земле Гереро в южн. Африке. У нас 25 видов.

1. Цв. б. ч. мелкие, чшч. 0.5—1 (редко 2) мм дл.; лп. 1.3—2.5 (редко 3—4.5) мм дл.; тыч. 4—5 (редко 6—8); л. б. м. полустеблеобъемлющие, редко стеблеобъемлющие (подрод 1. *Eutamarix* Gorschk.) 2.
- + Цв. б. ч. крупные, чшч. 1.5—2.5 мм дл., лп. 2.5—4.5 (5) мм дл.; тыч. 10—13 (14); л. б. ч. стеблеобъемлющие или влагалищные, редко полустеблеобъемлющие [подрод 2. *Trichaurus* (Arn.) Gorschk.] 24.
2. Цв. 4(5)-членные; кисти б. ч. на прошлогодних побегах, боковые, редко верхушечные (секция 1. *Vernales* Bge.) 3.

- + Цв. почти всегда пятичленные (редко четырехчленные); кисти б. ч. на молодых побегах, верхушечные, редко боковые (секция 2. *Aestivales* Vge.) 13.
3. Цв. четырехчленные, редко пятичленные; тыч. 4, редко 6—8 . . . 4.
- + Цв. почти всегда пятичленные; тыч. 5 12.
4. Кисти 5—15(20) см дл. 5.
- + Кисти 2—6 см дл. или укороченные, 1—1.5 см дл. 7.
5. Тыч. 8(6), из них 4 с нитями в основании расширенными, прикреплены к углам четырехугольного диска, остальные 4 с нерасширенными нитями, расположены между углами диска; цветоносные кисти 4.5—9 см дл.; прицв. широко линейные, 4.5—5.5 мм дл., почти равны лепесткам; кора желтовато-коричневая 1. **Г. восьмитычинковый** — **T. octandra** Vge.
- + Тыч. 4 (редко 6); диск 4(6)-угольный, переходящий в расширенное основание нитей 6.
6. Кисти б. м. широкие, 5—13(15) см дл., 5—9 мм шир.; прицв. широко линейные, в основании б. м. расширенные; пст. с 4 столбиками; кора буро-серая или серая . . . 2. **Г. Мейера** — **T. Meyeri** Boiss.
- + Кисти б. ч. более длинные, не широкие, 6—15(20) см дл., 4—7 мм шир.; прицв. линейные, узкие, в основании не расширенные; пст. с тремя укороченными столбиками; кора серо-бурая или желтоватая 3. **Г. вытянутый** — **T. elongata** Ldb.
7. Л. стеблеобъемлющие, бело окаймленные; кисти на цветоносах, густо покрытых чешуйками; кора серо-бурая 8. **Г. Кочи** — **T. Kotschyi** Vge.
- + Л. б. м. полустеблеобъемлющие, по краю не окаймленные; кисти на цветоносах, покрытых редкими чешуйками 8.
8. Кисти укороченные, 0.5—3 см дл., б. ч. широкие, 0.5—1.5 см шир.; цвн. равны или длиннее чашечки; кора красновато-бурая или сероватая 9. **Г. рыхлый** — **T. laxa** Willd.
- + Кисти длиннее, 2—7 см дл., не широкие, 0.2—0.7 см шир.; цвн. равны или короче чашечки 9.
9. Кисти 2—7 см дл., 3—8 мм шир.; прицв. треугольно ланцетные, острые, длиннее цвн., но б. ч. короче чашечки; кора темнобурая, или черная 4. **Г. четырехтычинковый** — **T. tetrandra** Pall.
- + Кисти 1—5 см дл., 2.5 мм шир., прицв. продолговатые или яйцевидно ланцетные, равны или короче, иногда длиннее цветоножек; кора бурая, красновато-бурая или буровато-красная 10.
10. Кисти одиночные или б. ч. выходящие пучками; прицв. равны или короче цветоножек; древовидные кустарники или небольшие деревца 11.
- + Кисти одиночные, сидячие или на укороченных, 4 мм дл. цветоносах; прицв. б. ч. длиннее цветоножек; кустарники с бурой корой 5. **Г. араратский** — **T. araratica** (Vge.) Gorschk.

11. Кисти одиночные или б. ч. выходящие пучками, без веточек, 1—2 (2.5) см дл., 2—3 (4) мм шир.; прицв. яйцевидно ланцетные, островатые 6. **Г. Литвинова** — **T. Litwinowii** Gorschk.
- + Кисти б. ч. выходящие пучками, часто с тонкими веточками, 3—5 см дл., 3—4 мм шир.; прицв. продолговатые с шиповидными остроконечиями 7. **Г. Андреева** — **T. Androssowii** Litw.
12. Кисти 2—5 см дл., 2—3 (4) мм шир.; прицв. широко яйцевидные, островатые, длиннее цветоножек, но не превышают чашечку; лп. опадающие; диск десятизубчатый (десятилопастный); кора пурпурово рыжая 11. **Г. яркий** — **T. florida** Vge.
- + Кисти 3—9 см дл., 3—5 (8) мм шир.; прицв. линейно продолговатые, тупые, превышающие чашечку; лп. остающиеся; диск пятилопастный; кора буро-красная 10. **Г. Гогенакера** — **T. Hohenackeri** Vge.
13. Р. все густо покрытое прямыми, короткими волосками; кора бурокрасная 14. **Г. щетинистоволосый** — **T. hispida** Willd.
- + Р. голые, не опушенные 14.
14. Кисти верхушечные, редко боковые, недлинные, (0.5) 1—4 (6) см дл., 3—5 мм шир.; цв. 4—5-членные; тыч. 4—5 15.
- + Кисти всегда верхушечные, б. ч. длинные, 6—10 см дл. или более удлиненные, 6—15 см дл., очень редко укороченные (1—3 см дл.); цв. всегда пятичленные; тыч. 5 16.
15. Кисти 1—4 (6) см дл., 4—5 мм шир.; прицв. ланцетно шиловидные, лп. опадающие; кора буровато-каштановая 12. **Г. изящный** — **T. gracilis** Willd.
- + Кисти 0.5—2 см дл., 4 мм шир.; прицв. яйцевидные; лп. б. м. остающиеся. Кора рыжеватопурпуровая 13. **Г. тонколепестный** — **T. leptopetala** Vge.
16. Диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание тычиночных нитей или диск пятилопастный с тычиночными нитями тонкими (в основании не расширенными), прикрепленными к лопастям диска 17.
- + Диск пятилопастный или десятилопастный или десятизубчатый с тычиночными нитями, тонкими, прикрепленными между лопастями или зубцами диска 20.
17. Кисти 0.7—3 см дл. или 4—10 см дл.; диск пятилопастный, тычиночные нити тонкие, прикреплены к лопастям диска 18.
- + Кисти удлиненные, 6—15 см дл., диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание тычиночных нитей 19.
18. Кисти густые, колосовидные, короткие, 0.7—3 см дл., в сжатой густой метелке; кора красновато-бурая 15. **Г. Бунге** — **T. Bungei** Boiss.
- + Кисти б. ч. редкие и более длинные, 4—10 см дл., в б. м. густой, несжатой метелке; кора бурая или серо-бурая 21. **Г. казахов** — **T. kasachorum** Gorschk.

19. Кисти отклоненные, в растопыренной метелке; плн. остроконечные; ветви отклоненные; кора темнопурпуровая или фиолетово-бурая 22. **Г. Карелина** — **T. Karelini** Vge.
- + Кисти б. м. прижатые, в сжатой густой метелке; плн. туповатые; ветви б. м. прижатые, кора рыжевато-серая 16. **Г. тонкоколосьй** — **T. leptostachys** Vge.
20. Кисти в редких, раскидистых метелках; лп. остающиеся 21.
- + Кисти в сжатых метелках; лп. опадающие 22.
21. Кисти густые, прицв. яйцевидные, б. ч. превышающие цветоножки и чашечки; лп. прямые, сходящиеся; плн. туповатые; кора багрянистая или красновато-бурая, иногда почти желтоватая 17. **Г. многоветвистый** — **T. ramosissima** Ldb.
- + Кисти б. м. редкие; прицв. линейные, почти шиловидные, б. ч. длиннее цветоножек; лп. отклоненные; плн. остроконечные; кора красновато-бурая 23. **Г. Эверсмана** — **T. Ewersmannii** Presl.
22. Кисти удлиненные, 4—15 см дл., 3—4 мм шир.; прицв. ланцетные, заостренные, равны или короче цвн.; кора рыжевато-бурая 24. **Г. Королькова** — **T. Korolkovii** Rgl. et Schm.
- + Кисти недлинные, 2—6(9) см дл.; прицв. яйцевидно шиловидные или ланцетные, равны, короче или превышают чашечку 23.
23. Кисти 3—6(9) см дл., 2.5—3 мм шир.; прицв. яйцевидно шиловидные, превышающие чашечку; кора рыжевато-пурпуровая 18. **Г. можжевельный** — **T. arceuthoides** Vge.
- + Кисти 2—3 см дл., 3—3.5 мм шир.; прицв. ланцетные, заостренные, равны или короче чашечки; кора коричнево-пепельная 19. **Г. каракалинский** — **T. karakalensis** Freyn et Sint.
24. Кисти широкие, 1 см шир.; прицв. яйцевидно дельтовидные или широко сердцевидно дельтовидные, б. ч. короче цветоножки; цв. крупные, лп. 3—4 мм дл.; тыч. 12—13(14), редко 10; диск 12—13(14), редко 10-лопастный, переходящий в расширенное основание нитей; кора фиолетово- или пурпурово-бурая или серо-бурая 20. **Г. тимелеевый** — **T. passerinoides** Delile.
- + Кисти не широкие, 0.4—0.6 см шир.; прицв. ланцетные, б. м. короче или равны чашечке (вместе с цветоножкой); цв. менее крупные, лп. 2.3—2.5 мм дл.; тыч. 10; диск пятилопастный; нити тонкие, в основании не расширенные, прикреплены к лопастям диска и между ними; кора бурая 25. **Г. Комарова** — **T. Komarovii** Gorschk.

Хоз. знач. Представители р. *Tamarix* являются прекрасными декоративными растениями, ценной породой для озеленения, особенно на засоленных почвах и для пескоукрепления. Сильный рост, способность размножаться корневыми отпрысками и черенками (последние при наличии влаги сплошь покрываются придаточными корешками) заставляют при-

знать гребенщик весьма пригодным для облесения солонцеватых степей и песков. Все виды рода — хорошие медоносы. Древесина твердая, плотная, пригодная для токарных изделий. Все части растения богаты дубильными веществами — в корнях 16—18%, в листьях 11—12%. Зола в изобилии содержит Na_2SO_4 . В народной медицине листья гребенщика употребляются при болезнях селезенки, цв. — против желтухи, кора — как вяжущее средство при кровотечении и отвар ветвей — против ревматизма (Роллов. Дикор. р. Кавк., 496; Сукачев. Дендрол., 523). — Ветви некоторых видов употребляются для окраски кожи (О. А. Энден в Тр. Туркм. Фил. Ак. Наук СССР, вып. V). Гребенщики, из-за некоторого содержания воска, превосходно горят в сыром, только что срубленном состоянии, что отмечено пустынными путешественниками (Н. В. Павлов. Фл. Центр. Казахст., II, 474).

Подрод 1. **EUTAMARIX** Gorschk. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4 (1933) 78, 81. — Цв. некрупные, б. ч. мелкие; чшч. 0.5—1 (редко 2.3) мм дл., лп. 1—2.5 (редко 3—4) мм дл.; тыч. 4—5 (очень редко 6—8), равные; л. полустеблеобъемлющие.

Секция 1. **Vernales** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 17. — Цветоносные кисти на прошлогодних побегах, боковые, редко верхушечные, б. ч. с ранним цветением; цв. б. ч. четырехчленные, редко пятичленные.

Ряд 1. **Elongatae** Gorschk. — Цветоносные кисти б. ч. удлиненные, 9—20 см дл., широкие, 0.4—1 см шир.; прицв. широко линейные или линейные, равные или превышающие венчик; тыч. 4—8.

1. **T. octandra** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 17; Boiss. Fl. or. I, 766; Рег. и Млокосс. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 109; Медв. Дер. и куст. Кавк. 10; Гроссг. Фл. Кавк. III, 77; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 81. — *T. rosea* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 19. — *T. tetragyna* var. *pallida* Trautv. в Тр. Б. С. II (1873) 533. — *T. tetragyna* Radde, Die Samml. des Kaukas. Mus. II (1901) 63, non Ehrenb. — *T. octandra* var. *duplex* Ryl. et Mlokoss. et var. *rosea* (Vge.) Ryl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 110. — **Г. ВОСЬМИТЫЧИНКОВЫЙ.**

†. Кустарник с желтовато-коричневой корой; л. яйцевидно ланцетные или ланцетные, 1.5—2.7 мм дл., 1—3 мм шир., острые, по краю узко пленчатые, сидячие, в основании почти сердцевидные, с ушками. Кисти простые, боковые, б. м. длинные и широкие, 4.5—9 см дл., 0.6—1 см шир., одиночные, редкие, б. ч. колосовидные на укороченных, 0.5—4 см дл., цветоносах, покрытых чешуйками; прицв. широко линейные или продолговато ланцетные, 3.5—5.5 мм дл., 1—2 мм шир., равные или превышающие вн., островатые, по краю узко пленчатые; цвн. 1 мм

дл.; чщч. 2—3 мм дл., почти на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, с 4—5 (редко 7) широко яйцевидными, почти округлыми, 1.5—2.5 мм дл., 1.7—2.5 мм шир., долями, островатыми, по краю широко пленчатыми; лп. 4(5—7) розовые, обратно яйцевидные или продолговатые, б. м. крупные, 3—4.5 мм дл., 1.2—1.5 мм шир., опадающие; диск четырехугольный; тыч. 8, из них 4 прикреплены к углам диска нитями, в основании расширенными, остальные 4 тыч. расположены между углами, нити их не расширены; плн. острые или с небольшими остроконечиями; зв. 2 мм дл., стлб. 3—4, почти растопыренные, в 3 раза короче завязи. V—VI.

По долинам и берегам горных рек и речек. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Иран. (сев. Иран). Описан из окр. г. Хой. Тип в Ленинграде.

2. **T. Meyeri** Boiss. Diagn. ser. I, 10 (1849) 9; Вольф и Палиб. Опр. дер. и куст. 608; Ролл. Дикораст. раст. Кавк. 496; Рег. и Млоскосс. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 108; Медв. Дер. и куст. Кавк. 9; Горшк. во Фл. юго-вост. V, 718; Гроссг. Фл. Кавк. III, 77; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 78, 82; Русан. Среднеаз. Тамар. 42. — *T. tetragyna* С. А. Mey. Verzeichn. (1831) 165; Ldb. Fl. Ross. II, p. 1 (1844—1846) 134, non Ehrenb. — *T. tetragyna* var. *Meyeri* Boiss. Fl. or. I (1867) 768. — *T. tetragyna* var. *heterantha* f. *longibracteata* O. Ktze. в Тр. Б. С. X (1887) 175. — *Myricaria dahurica* Krasn. в Изв. Русск. Геогр. Общ. XXII (1886) 10, 50, non Ehrenb.; Шмальг. Фл. I, 167; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 638. — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 17, 4. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1417; Г. Ф. СССР, n° 3049. — **Г. Мейера.**

т. Кустарник или небольшое дерево, до 3—4(5) м выс., с серой или буро-серой корой; л. линейные или ланцетно линейные, 1—4.5 мм дл., 0.2—1 мм шир., б. м. удлинненные, тупые, слегка загнутые, полустеблеобъемлющие, в основании немного расширенные, почти сердцевидные. Кисти боковые, простые, удлинненные, б. м. широкие, 5—13(15) см дл., 4—8 мм шир., густые, на цветоносах 0.5—4 см дл., в основании с продолговатыми, туповатыми чешуйками; прицв. широко линейные, 3—4(5) мм дл., 0.5—0.7 мм шир., заостренные, отклоненные, в основании б. м. расширенные, превышающие чашечку или иногда б. м. равные венчику (вместе с цветоножкой); цвн. 1—1.5 мм дл., цв. 4(5)-членные; чщч. 2—2.5 мм дл., на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, доли ее яйцевидные или яйцевидно ланцетные, 1.5—2 мм дл., 0.7—1.2 мм шир., тупые, по краю широко пленчатые; лп. белые, бледно-розовые или розовые, продолговато овальные или обратно яйцевидно эллиптические, 3—4 мм дл., 1.5 мм шир., отогнутые, тупые, неравнобокие, почти опадающие; диск 4(редко 6)-угольный, б. ч. темнокрасный; тыч. 4 (редко 6), равных или немного превышающих вн., прикрепленных расширенным основанием нитей к углам диска; плн. б. м. остроконечные; пст. с бутыл-

чатой, 1.5—1.8 мм дл., 0.7 мм шир. б. м. широкой завязью и с четырьмя обратнo яйцевидно булабовидными, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза короче завязи растопыренными столбиками; коробочка 5—7 мм дл., 2—3 мм шир., почти в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки. IV—V (Табл. XV, рис. 8).

Берега рек, морей и озер, песчано-солонцеватые места, солончаки, солонцы и днища бывших водоемов. В горы (по речкам) поднимается до 1220 м. — **Европ. ч.:** Ниж.-Волж. (р. Кума); **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Кыз-Кум. (ю.-зап.), Кара-Кум., Горн. Туркм., Аму-Дар., Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Вост. Средиз. (сев. Египет, Палестина, зап. Сирия), Балк.-Малоаз. (Кипр), Иран. Описан с островов Каспийского моря. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Зеленые ветви окрашивают кожу в темномалиновый и вишневый цвета (О. А. Энден в Тр. Туркм. Фил. АН СССР, вып. V, 1944).

3. **T. elongata** Ldb. Fl. alt. I (1829) 421; Ej. Fl. Ross. II, 1, 133; Boiss. Fl. or. I, 767; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 454; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1915; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 78, 82; Русан. Среднеаз. Тамар. 44. — **Ис.:** Ldb. Ic. Pl. Fl. Ross. III, tab. 254; Русан. I. с. рис. 17, 5. — **Екс.:** Г. Р. Ф. н° 1859; Г. Ф. СССР, н° 3042; Н. Ф. А. М. н° 312. — **Г. вытянутый.**

h. Кустарник или небольшое дерево с желтовато-или буро-серой корой, до 1—3 (5) м выс.; л. широко линейные, ланцетные или продолговато ланцетные, 1—9 мм дл., 0.3—3 мм шир., острые, в основании широко сердцевидные, с ушками, полустеблеобъемлющие. Кисти боковые, простые, удлиненные, 6—15 (20) см дл., 0.4—0.8 см шир., густые, на цветоносах 1—2 см дл., покрытых продолговатыми, тупыми чешуйками; прицв. линейные, узкие, 3—6 мм дл., 0.3—0.7 мм шир., заостренные, в начале цветения немного отклоненные, позже отогнутые, равные или превышающие вн. (вместе с цветоножками); цв. 4 (5)-членные; чшч. 1.5 мм дл., на $\frac{1}{4}$ и более короче лепестков с широко яйцевидными, 1 мм дл., 0.3—0.7 мм шир., островатыми, по краю узко пленчатыми долями; лп. бледно- или яркорозовые или розовато-фиолетовые (изредка белые), продолговато овальные или эллиптические, 2—2.5 мм дл., 1—1.3 мм шир., неравнобокие, тупые, отогнутые, почти опадающие; тыч. 4 (редко 6—7); диск 4 (6—7)-угольный, переходящий постепенно в расширенное основание нитей, почти равных или немного длиннее венчика; пст. с яйцевидно продолговатой, 1.3—2 мм дл., завязью и тремя очень короткими, в 5—6 раз короче завязи, столбиками; коробочка 4—6 мм дл., 2 мм шир., в $2\frac{1}{2}$ —4 раза длиннее чашечки. IV—V. (Табл. XV, рис. 1, 7).

Берега рек, озер, бугристые пески, солонцы, солончаки, солонцеватые глинистые степи; изредка заходит в горы (до 1800 м). — **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб. (Кустан. обл. Наурузум-карагай), Алт.; **Ср. Азия:**

Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Аму-Дар., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. (сев. ч.). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. (юго-зап.). Описан с горы Аркаул, близ оз. Зайсан. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид, замещающий *T. Meyerii* Boiss., хорошо отличающийся от него более удлиненными и более узкими цветоносными кистями, линейными, б. м. суженными прицветниками, часто превышающими вн. (вместе с цвн.); тремя короткими, в 5—6 раз короче завязи, столбиками и листьями в основании широко сердцевидными, с ушками.

Ряд 2. *Tetrandrae* Gorschk. — Цветоносные кисти б. м. длинные, до 7 см дл., 3—8 мм шир.; прицв. треугольно ланцетные, короче чашечки, редко равны ей; тыч. 4 (редко 5—6).

4. ***T. tetrandra*** Pall. in Neue Nord. Beitr. VII (1796) 430; Ldb. Fl. Ross. II, 1, 133; Vge. Tent. Gen. Tamar. sp. 28; Boiss. Fl. or. I, 769; Шмальг. Фл. I, 168; Вольф и Палиб. Опр. дер. и куст. 606; Рег. и Млокосс. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 106; Медв. Дер. и куст. Кавк. 10; Гроссг. Фл. Кавк. III, 77; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 85. — *T. taurica* Pall. Nov. Acta Ac. Petrop. X (1797) 276. — *T. taurica* var. *octandra* Pall. l. c. 276. — *T. brachystachys* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 26. — *T. tetrandra* f. *alba* Stev. et f. *rosea* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1856) 255. — **Г. четырехтычинковый.**

ҕ. Кустарник или небольшое дерево, 2—3 м выс., с темнубурой или черной корой; л. яйцевидно ланцетные или ланцетные, 1.5—2 мм дл., 0.5 мм шир., острые, в основании суженные, килеватые, по краям узко пленчатые, прижатые, не влагалищные. Кисти боковые, одиночные, редкие, 2—7 см дл., 3—8 мм шир., б. ч. сидячие; прицв. треугольно ланцетные или ланцетные, 1.3—2 мм дл., острые, в основании б. м. расширенные, длиннее цветоножек, но короче чашечки, редко равны ей; цвн. 0.5—1 мм дл., короче или равны чашечке; цв. четырехчленные, ароматные; чшч. 1.3—2 мм дл., почти на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, с яйцевидно продолговатыми, 1—1.5 мм дл., островатыми долями; лп. розовые или белые, эллиптически вогнутые, продолговатые, 2—2.5(3) мм дл., 0.9—1 мм шир., б. ч. отогнутые, почти опадающие; тыч. 4 (редко 5—6), диск 4 (редко 5—6)-лопастный, нити прикреплены к лопастям диска, в основании расширены, равны или немного длиннее венчика; плн. яйцевидные, остроконечные; пст. с завязью б. ч. 1—1.8 мм дл. и 3(4) удлиненно булавовидными, в 2—3 раза короче завязи отклоненными столбиками; коробочка 5.5—6 мм дл., 1.7—2.5 мм шир., в 3—4 раза превышает чашечку. IV.

По берегам морей, рек, ручьев и озер. Разводится в садах. — **Европ. ч.:** Бесс., Причерн. (Одесса), Крым.; **Кавказ:** Зап. Закавказ., Южн. Закавказ. (у подн. горы Арарат, Аралых). **Общ. распр.:** Средиз. зап. (Истрия, Пола), Средиз. вост. (зап. Сирия, Бейрут), Балк.-Малоаз.

(южн. Греция, вост. Болгария, окр. Бургаса, Кипр, сев. Турция). Описан из Крыма. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Очень декоративен и принят в культуре для сухих солнечных мест. Кроме семян, легко размножается черенками. Цв. в длинных кистях, очень хороши для букетов (В. П. Малеев).

Прим. От *T. Szovitsiana* Bge. отличается темной бурой или черной корой и листьями по краю узко пленчатыми.

Ряд 3. *Laxiusculae* Gorschk. — Цветоносные кисти не крупные, б. ч. тонкие, 0,7—5 см дл., 2—4(5) мм шир., на цветоносах, покрытых редкими чешуйками; прицв. продолговатые или яйцевидно ланцетные, равны, короче или длиннее цветоножек; иногда равны или превышают чашечку; тыч. 4.

5. ***T. araratica*** (Bge.) Gorschk. в Советск. Бот. (1936) 4, 118; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 86. — *T. laxa* var. *araratica* Bge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 35; Рег. и Млоск. в Мат. Фл. Кавк. II, 9, 105. — **Г. араратский.**

Г. Кустарник с бурой корой, до 1—2 м выс.; л. яйцевидно продолговатые, почти ромбические, 1—2 мм дл., 0,5—1 мм шир., острые, низбегающие, в основании килеватые. Кисти боковые, одиночные, тонкие, б. м. удлиненные, 1—4(5) см дл., 3—4 мм шир., разреженные, почти сидячие или на укороченном цветоносе, 4 мм дл.; прицв. продолговатые, 1—1,5 мм дл., 0,7 мм шир., тупые, б. ч. длиннее цветоножек, которые равны или иногда длиннее чашечки; цв. четырехчленные; чшч. 0,7—1 мм дл., в 2 раза короче лепестков, доли ее треугольно яйцевидные, 0,5—0,7 мм дл., 0,5 мм шир., острые, по краю широко пленчатые; лп. розовые, продолговато эллиптические, 1,5—2 мм дл., 0,5—1 мм шир., отогнутые; тыч. 4, диск четырехугольный, переходящий в б. м. расширенное основание нитей, которые б. ч. в 1½ раза превышают вн., иногда нити в основании не расширены; плн. тупые; стлб. 3 (редко 4), в 4—5 раз короче завязи. IV. (Габл. XV, рис. 5).

Долины рек. — **Кавказ:** Южн. Закавказье (дол. р. Аргури бл. Еревана). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

Прим. От *T. Szovitsiana* Bge., одной из форм которой Ф. Н. Русанов считает *T. araratica* (Bge.) Gorschk., последний отличается: яйцевидно продолговатыми, почти ромбическими листьями; тонкими (в 2 раза тоньше), разреженными цветоносными кистями; продолговатыми, по краю широко пленчатыми, в верхней части не хрящеватыми прицветниками; более мелкими цветками; тупыми пыльниками и столбиками в числе 3, редко 4.

6. ***T. Litwinowii*** Gorschk. в Списке раст. Герб. Фл. СССР, X, вып. LXI—LXIV (1936) 24; Ej. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 85. — *T. laxa* var. *parviflora* Litw. в Списке раст. Г. Р. Ф.

V (1905) 79. — *T. Szovitsiana* Rus. Тр. Туркм. Фил. АН СССР, V (1944) 35, поп Вге. — **Ис.:** Русан. Среднеаз. Гамар. рис. 13, 2. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 313; Г. Ф. СССР, n° 3048. — **Г. Литвинова.**

h. Кустарник или небольшое дерево с бурой или буровато-красной (на молодых ветвях) корой, до 2—3 м выс., широко ветвистый; л. яйцевидно продолговатые, 1—2 мм дл., 0.5 мм шир., острые, низбегающие, в основании килеватые, по краям узко пленчатые, полустеблеобъемлющие. Кисти боковые, одиночные или выходящие б. ч. пучками, 0.7—2 (2.5) см дл., 0.2—0.3 (0.4) см шир., тонкие, редкие, почти сидячие или на укороченных, 2—5 мм дл. цветоносах, покрытых в основании бурыми редкими чешуйками; прицв. яйцевидно ланцетные, 0.7—1 мм дл., 0.3—0.7 мм шир., островатые, равны или длиннее цветоножек, которые равны или короче чашечки; цв. четырехчленные; цшч. 0.7—1 мм дл., с яйцевидно треугольными, 0.7 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., островатыми, с широкими пленчатыми краями долями; лп. розовые или алые или темнорозовые, продолговатые, 1—1.3 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки, тупые, отогнутые; тыч. 4; диск четырехугольный, темнокрасный, переходящий в расширенное основание нитей, равных или немного длиннее венчика; плн. туповатые: стлб. 3 (редко 4), укороченные, в 4—5 раз короче завязи; коробочка 3 мм дл., 1 мм шир., в основании почти в 3—4 раза длиннее чашечки. III—IV. (Табл. XV, рис. 3.).

По берегам рек, озер, у колодцев и на прибрежных песках. — **Ср. Азия:** Арало-Касп. (г. Кызыл-орда), Прибалх. (Бедпак-дала), Кыз-Кум. (дельта Аму-дарьи), Кара-Кум., Горн. Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран. (вост. Иран). Описан из Фараба на Амур-дарье. Тип в Ленинграде.

Прим. Русанов Ф. Н. относит *T. Litwinowii* к *T. Szovitsiana* Вге., с чем трудно согласиться, так как *T. Szovitsiana* Вге. хорошо отличается своими крупными, почти цилиндрическими, густыми, широкими, 2.5—4 см дл., 0.6—0.8 см шир. (б. ч. в $1\frac{1}{2}$ —2 раза шире) цветоносными кистями и такими же крупными (в 2— $2\frac{1}{2}$ раза более) цветками. *T. Szovitsiana* встречается в сев.-зап. Иране (описана из пров. Азербайджан, окр. Хой), а *T. Litwinowii* распространен в Ср. Азии и вост. Иране. *T. Litwinowii* изучался нами в природе, в массовых его зарослях в тугаях по рр. Аму-дарье, Мургабу и Теджену в Туркменской ССР в 1930 г.

7. **Т. Андросовой** Litw. в Списке раст. Г. Р. Ф. V (1905) 41; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 85; Русан. Среднеаз. Тамар. 30. — **Ис.:** Русан. 1. с. рис. 13, 1. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1317. — **Г. Андросова.**

h. Древоидный кустарник до 5 м выс. с красновато-бурой корой; л. яйцевидные или продолговато яйцевидные, 1—2.5 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., острые, на верхушке часто загнутые внутрь, по краям узко плен-

чатые, в основании остро низбегающие, почти стеблеобъемлющие. Кисти боковые, одиночные или выходящие пучками, часто с тонкими веточками, б. м. узкие 2—3(5) см дл., 3—4(5) мм шир., на цветоносах 0.5—1 см дл., покрытых редкими, подобными прицветникам, чешуйками; прицв. продолговатые, 0.7—1 мм дл., короче цветоножек с хрящеватыми шиповидными остроконечиями, загнутыми внутрь; цвн. 1—1.5 мм дл., короче чашечки; цв. четырехчленные; чшч. 0.7—1 мм дл., на $\frac{1}{3}$ короче лепестков с яйцевидными, 0.5—0.7 мм дл., 0.5 мм шир., острыми, килеватыми, широко плечато окаймленными долями; лп. белые, обратно яйцевидные, 1—1.5 мм дл. 0.7 мм шир., отклоненные, почти опадающие; тыч. 4; диск четырехугольный, переходящий в расширенное основание нитей, равных или немного превышающих вн.; плн. сердцевидные, остроконечные, пурпуровые или часто желтые; стлб. 3 (редко 4) булабовидных, коротких. б. ч. в 3—4 раза короче завязи; коробочка 4—5 мм дл., 1 мм шир. (в основании), почти в 4 раза превышает чашечку. IV.

Глинистые, солонцеватые котловины, сыпучие пески, берега озер и рек. — **Ср. Азия:** Кыз.-Кум. (кол. Кулан-жак), Кара-Кум., Горн.-Туркм. Эндем. Описан из Фараба на р. Аму-дарье. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Parviflorae* Gorschk. — Цветоносные кисти 1—4 см дл. в 3—5 мм шир., на цветоносах, густо покрытых чешуйками; прицв. яйцевидные, 1.5—2.5 мм дл., равны или превышают чашечку.

8. **T. Kotschyi** Bge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 30; Boiss. Fl. or. I, 770; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 78, 84; Русан. Среднеаз. Тамар. 32. — *T. tetrandra* var. *parviflora* Boiss. in Kotschy, Pl. Pers. austr. n° 100. — *T. Kotschyi* var. *rosea* Litw. в Тр. Бот. Муз. АН, III (1907) 112. — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 15, 8. — **Г. Кочи.**

җ. Древовидный кустарник с серо-бурой корой, до 2 м выс.; л. широко яйцевидные, 1—2 мм дл., 1—1.5 мм шир., острые, по краю хрящеватые, бело окаймленные, в основании угловатые, полустеблеобъемлющие. Кисти простые, боковые, одиночные, 1—4 см дл., 3—5 мм шир., б. м. редкие, на коротких цветоносах, 3—5 мм дл., густо покрытых яйцевидно ланцетными, островатыми чешуйками; прицв. яйцевидные или яйцевидно ланцетные, килеватые, 1.5—2.5 мм дл., острые, равные или превышают чашечку (с цветоножкой); цвн. равна чашечке; цв. четырехчленные; чшч. 0.7—1 мм дл., почти в 2 раза короче лепестков, доли ее широко яйцевидно ромбические, 0.5—0.7 мм дл., 0.5 мм шир., острые, по краю плечатые; лп. розовые или белые (очень редко желтоватые), продолговато обратно яйцевидные, 1.7—2 мм дл., 0.7—1 мм шир., тупые, растопыренные, опадающие; тыч. 4; диск четырехлопастный, переходящий в расширенное основание нитей, равных или немного длиннее венчика; плн. тупые; пст. с конической, 0.8—1 мм дл., завязью и тремя (редко 4) укороченными, в 3—4 раза короче завязи, обратно яйцевид-

ными, сходящимися столбиками; коробочка 2.5—4 мм дл., 1.5 мм шир., почти в 4 раза длиннее чашечки. IV.

По берегам рек. — **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Кара-Кум (Фараб), Горн. Туркм., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран. Описан из южн. Ирана, бл. Гере. Тип в Ленинграде.

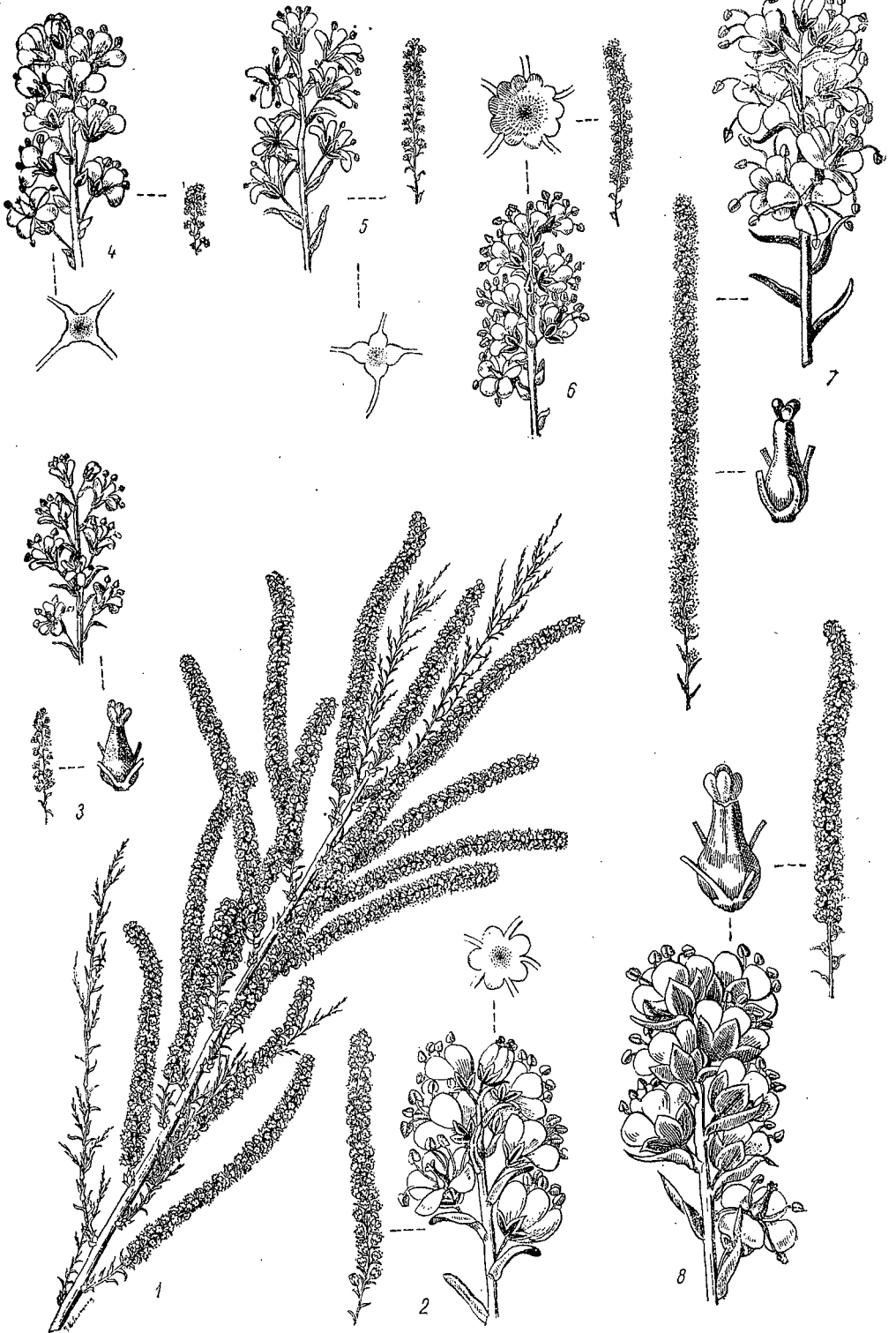
Ряд 5. *Laxae* Gorschk. — Цветоносные кисти б. м. укороченные, широкие, редкие, 0.5—2.5 (3) см дл., 4—9 мм шир.; прицв. продолговатые или яйцевидно ланцетные в 2—3 раза короче цветоножек; тыч. 4 (5—6).

9. **T. laxa** Willd. in Abh. phys. Kl. Preuss. Acad. Wissensch. (1812—1813) ed. 1816, 82; Ldb. Fl. alt. I, 422; Ej. Fl. Ross. II, 1, 133; Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 35; Boiss. Fl. or. I, 770; Шмальг. Фл. I, 168; Крыл. Фл. Алт. II, 446; Ролл. Дикораст. раст. Кавказа, 496; Вольф. и Палиб. Опр. дер. и куст. 606; Рег. и Млокосс. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 103; Медв. Дер. и куст. Кавк. 11; Горшк. во Фл. Юго-вост. V, 718; Гросег. Фл. Кавк. III, 75; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 464; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1015; Горшк. Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 84; Горшк. у Маевск. Фл. изд. 7, 513; Русан. Среднеаз. Тамар. 37. — *T. laxa* var. *transcaucasica* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 35. — *T. Pallasii* Desv. in Ann. Sc. Nat. 1 sér. IV (1825) 343; Литв. в Списке р. Г. Р. Ф. VI, 102, — **Ис.:** Paulsen, Stud. Veg. Pamir, 210; Фл. Юго-вост. рис. 488; Русан. I. с. рис. 15, 9. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1961, 1962. — **Г. рыхлый.**

†. Кустарник с красновато-бурой, рыжевато-бурой или сероватой корой; до 2—3 м выс.; л. яйцевидно продолговатые, почти ромбические, 1—2 (4) мм дл., 0.5 (1.5) мм шир., острые, по краю узко пленчатые, низбегающие, в основании килеватые. Кисти боковые, редкие, короткие, широкие, одиночные, иногда пучковатые, 1—2.5 (3) см дл., 4—7 мм шир. или сильно укороченные, 0.5—1.2 см дл., 4—9 мм шир., щитковидные (var. *vulgaris* Vge.), почти сидячие или на коротких цветоносах, 2.5—3 мм дл., покрытых редкими продолговатыми, бурыми чешуйками; цвн. 1.8—2 (2.8) мм дл., в 2—3 раза длиннее чашечки; прицв. яйцевидно ланцетные или продолговатые, 1—1.2 мм дл., б. м. островатые, по краю пленчатые, в верхней части хрящеватые, б. ч. внутрь загнутые, в 2—3 раза короче цветоножек; цв. 4 (5)-членные; чшч. 0.7—0.9 мм дл., вдвое короче лепестков, доли ее широко обратно яйцевидные, кругловатые, 0.5—0.7 мм

Объяснение к табл. XV

1. *Tamarix elongata* Ldb., цв. — 2. *T. Hohenackeri* Vge., часть цв., деталь его и диск. —
3. *T. Litwinowii* Gorschk., часть цв., деталь его, цв., пст. — 4. *T. laxa* Willd., часть цв., деталь его, диск. — 5. *T. araratica* (Vge.) Gorschk., часть цв., деталь его, диск. —
6. *T. florida* Vge., часть цв., деталь его, диск. — 7. *T. elongata* Ldb., часть цв., деталь его, пст. — 8. *T. Meyeri* Boiss., часть цв., деталь его, пст.



дл., 0,5—0,7 мм шир., островатые, по краю широко пленчатые; лп. продолговато овальные или продолговато обратно яйцевидные, отогнутые белые или розовые, 1,7—2 мм дл., 1 мм шир., опадающие; тыч. 4(5—6); диск 4(6)-угольный, переходящий в расширенное основание нитей, равных или немного превышающих вн.; плн. сердцевидные с короткими остроколючими, красновато-фиолетовые; стлб. 3 (редко 4), обратно сердцевидно булабовидные, в 3—4 раза короче завязи; коробочка 4—6(7) мм дл., 1 мм шир., в 5—6 раз длиннее чашечки. III—V. (Табл. XV, рис. 4).

На солончаках, солонцах, песках, песчаных степях, по берегам рек, морей и озер. — **Европ. ч.:** Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Аму-Дар. (бл. Олота к югу от Кара-куля), Сыр-Дар., Пам.-Ал. (окр. Гиссара, оз. Туз-кане, басс. Сензара). **Общ. распр.:** Иран., Монг. (юго-зап. ч.). Описан из района между Красноармейском (Сарептой) и Каспийским морем. Тип был в Берлине.

Прим. От близкого *T. gracilis* Willd. отличается более короткими и более широкими боковыми цветonosными кистями; яйцевидно ланцетными или продолговатыми, в 2—3 раза короче цветоножек, прицветниками и коробочкой в 5—6 раз длиннее чашечки.

Ряд 6. Floridae Gorschk. — Цветonosные кисти б. ч. длинные, до 5—9 см дл., цв. пятичленные; прицв. широко яйцевидные или линейно продолговатые, длиннее цветоножек, но не превышают чашечку. Тыч. 5.

10. **T. Hohenackeri** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 44; Boiss. Fl. or. I, 771; Шмальг. Фл. I, 169, excl. syn.; Рег. и Млокос. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 99; Гроссг. Фл. Кавк. III, 76; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 86; Русан. Среднеаз. Тamar. 72. — *T. angustifolia* Hohen. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 363, non Ldb. — *T. Hohenackeri* f. *frondosa* Lipsky в Записк. Киевск. общ. XII, 2 (1892) 10. — *T. Hohenackeri* var. *glandulosa* Rgl. et Mlokoss. et var. *Bungeana* Rgl. et Mlokoss. et var. *pontica* Rgl. et Mlokoss. et var. *taurica* Rgl. et Mlokoss. et f. *iberica* Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 101, 102. — *T. Hohenackeri* var. *ferganica* Drobov in Herb. n° 966 — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 13, 3. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1959; Г. Ф. СССР, n° 3045. — **Г. Гогенакера.**

h. Кустарник или небольшое дерево, 1—3(5) м выс. с буро-красной корой; л. ланцетные, 1—5 мм дл., 0,5—1 мм шир., острые, загнутые внутрь, в основании расширенные, избегающие, почти стеблеобъемлющие. Кисти боковые, одиночные или выходящие пучками, удлиненные, 1,5—9 см дл., 3—5(8) мм шир., редкие, на цветоносах 0,5—2 см дл.; прицв. линейно продолговатые, 1—2 мм дл., тупые, превышающие цветоножки (немного короче чашечки) или изредка почти равны чашечке (с цветоножкой), килеватые; цвн. 0,5—1,5 мм дл.; цв. пятичленные; чпч. 1,3—1,5 мм дл., б. ч. на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, с яйцевидными, остро-

ватыми, 0.8—1 мм дл., 0.5 мм шир., по краям пленчатыми долями; лп. яйцевидно-эллиптические, прямые, розовые, 2—2.5 мм дл., 0.7—1 мм шир., б. ч. остающиеся; тыч. 5; диск пятилопастный, лопасти глубоко выемчатые, нити их утонченные, почти равные или на $\frac{1}{3}$ превышают вн., прикреплены между лопастями диска; плн. сердцевидные, тупые; стлб. 3 (редко 4), булабовидно лопатчатые, в 2—3 раза короче завязи; коробочка 4—5 мм дл., в 3 раза длиннее чашечки. IV—V. (Табл. XV, рис. 2).

Прибрежные пески, солончаки и солонцы, берега морей; в горы поднимается до 900 м. — **Европ. ч.:** Крым, Ниж.-Волж. (между Волгой и Ергенями, ильмень Бескуль); **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. (Кзыл-орда), Прибалх., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Аму-Дар., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран (сев. Иран, Астрабадская пров., зап. Иран, Иранское плоскогорье). Описан из Ханлара (б. Еленендорф). Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. Зеленые ветви окрашивают кожу в темномалиновый и вишневый цвета (О. А. Энден в Тр. Туркм. Фил. АН СССР, V, 1944).

11. **T. florida** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 37; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 464; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 86; Русан. Среднеаз. Тamar. 64. — *T. florida* var. *rigida* Vge. et var. *rosea* Vge. et var. *Aucheri* Vge. et var. *Kotschyi* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 38—40. — *T. askhabadensis* Freyn et Sint. in Bull. Herb. Boiss. 2, sér. III (1903) 1059. — **Ис.:** Русан. l. с. рис. 20, 17. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1419; Г. Ф. СССР, n° 3044. — **Г. яркий.**

h. Кустарник или дерево до 4—6 м выс., с пурпурово-рыжей корой; л. широко яйцевидные или широко сердцевидные, 0.5—1 мм дл., 0.5 мм шир., низбегающие, почти стеблеобъемлющие, хрящевато окаймленные, в верхней части острые, внутрь загнутые. Кисти боковые, редкие, одиночные, длинные, тонкие, 1—5 см дл., 3—4 мм шир., густо расположенные на ветке; цветоносы 2—5 мм дл.; прицв. широко яйцевидные, 1—1.5 мм дл., в верхней части хрящеватые, островатые, длиннее цветоножек, но не превышают чашечку, по краю пленчатые; цвн. 0.5—1 мм дл., короче чашечки; цв. пятичленные; чшч. 1—1.4 мм дл., почти на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, с яйцевидно ромбическими, 0.5—1 мм дл., 0.5 мм шир., островатыми, по краям широко пленчатыми долями; лп. яйцевидные или продолговатые, розовые или белые (var. *albiflora* Vge.), 1.8—2 мм дл., 0.8 мм шир., сходящиеся, б. ч. опадающие; тыч. 5; диск б. ч. десятизубчатый, нити их тонкие, длинные, в $1\frac{1}{2}$ раза превышают вн., прикреплены между зубцами диска; плн. б. ч. туповатые; стлб. 3, обратно яйцевидные, б. м. в 4—5 раз короче завязи; коробочка 2—2.5 мм дл., 0.7—1 мм шир., почти вдвое длиннее чашечки. IV—VI. (Табл. XV, рис. 6).

Берега и долины рек, речек и озер, песчаные и глинистые места. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз-

Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран, Дж.-Кашг. Описан из Гуссейнона, бл. Джен-дака в Иране. Тип в Ленинграде.

Секция 2. *Aestivales* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 41. — Цветоносные кисти на молодых побегах, верхушечные б. ч. с поздним цветением, редко боковые; цв. б. ч. пятичленные (редко четырехчленные).

Ряд 1. *Graciles* Gorschk. — Цветоносные кисти б. ч. верхушечные, редко боковые, (0.5) 1—3 (6) см дл., 3—4 (5) мм шир.; цв. 4—5-членные; тыч. 4—5; диск б. ч. 4—5-угольный, переходящий в расширенное основание нитей.

12. *T. gracilis* Willd. Abhand. physik. Kl. Preuss. Akad. Wissensch. (1812—1813) ed. 1816, 81; Ldb. Fl. Ross. II, 1, 134; Boiss. Fl. or. I, 772; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 638; Ролл. Дикор. р. Кавк. 496; Медв. Дер. и куст. Кавк. 11; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 465; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 720; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 88; Русан. Среднеаз. Тamar. 51. — *T. cypressiformis* Ldb. Fl. alt. I (1829) 423; Fl. Ross. II, 1, 134; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 464, 466; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1916; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 89. — *T. angustifolia* Ldb. in Eichw. Pl. nov. casp.-cauc. II (1831—1833) 12; Ej. Fl. Ross. II, 134. — *T. polystachya* Ldb. Fl. Ross. II, 1 (1844—1846) 133. — *T. laxa* var. *occidentali-caspica* Vge. et var. *macrantha* Vge. et var. *polystachya* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 35. — *T. laxa* Schmalh. Фл. I (1895) 168, non Willd. р. р. — *T. Spiridonowii* В. Fedtsch. в Бот. Мат. Герб. Главн. Бот. Сада, III, 44—48 (1922) 182 — *T. tetrandra* auct. Fl. USSR, non Pall. — **Ис.:** Ldb. in Eichw. tab. 8; Ldb. Ic. pl. Fl. Ross. III, tab. 253; Русан. I. с. рис. 15, 7. — **Г. изящный.**

Һ. Кустарник до 3—4 м выс. с пурпурово- или серовато-бурой или буровато-каштановой корой; л. ланцетно линейные, яйцевидно ланцетные или яйцевидные, 1—4 мм дл., 0.5—1 (2) мм шир., острые, в основании избегающие, иногда с ушками. Кисти изредка боковые, б. ч. верхушечные, 1—4 (6) см дл., 3—4 (5) мм шир., в редкой, недлинной метелке; прицв. ланцетно шиловидные или шиловидные, 1.5—2 мм дл., острые, б. ч. почти равны или короче чашечки (вместе с цветоножкой), в основании с горбиком и б. ч. с маленькими ушками; цвн. 0.5—1.5 (2) мм дл.; цв. 4—5-членные; чщч. 1—1.5 мм дл., б. ч. в 1½—2½ раза короче лепестков с яйцевидными, 0.5—1 мм дл. и 0.5 мм шир., тупыми долями, по краю широко пленчатыми; лп. обратно яйцевидно эллиптические или обратно яйцевидно продолговатые, 1.5—2.5 (3) мм дл., (0.7) 1—1.5 мм шир., розовые, отклоненные, опадающие; тыч. 4—5, диск б. ч. 4—5-угольный, с нитями в основании расширенными, прикрепленными к углам

диска, равными или превышающими в $1\frac{1}{2}$ раза вн.; плн. остроконечные, б. ч. пурпуровые или фиолетово-розовые; стлб. 3 (редко 4), укороченные, в 4 раза короче завязи; коробочка 4—6 мм дл., 2 мм шир., почти в 4 раза длиннее чашечки. V—VI.

По берегам рек, озер, морей и лиманов; на глинистых и солонцеватых степях, на солончаках, на дюнных и подвижных барханных песках.—**Европ. ч.:** Ниж.-Дон. (р. Маныч, сев.-вост. берег Азовского моря), Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Даг. (бл. Дербента, Махач-кала, берег оз. Ах-тель); **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб. (Чкаловская обл., между Иргизом и Чкаловым), Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх. **Общ. распр.:** Монг. (сев.-зап.). Описан с берега р. Иртыша. Тип в Берлине.

13. **T. leptopetala** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 72; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 89.—*T. leptopetala* var. *karabachensis* Rgl. et Mlocoss. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 103.—**Г. тонколепестный.**

т. Кустарник с рыжевато-пурпуровой корой; л. яйцевидные, почти ромбические, 1—1.5 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., острые, по краю пленчатые, почти стеблеобъемлющие, в основании низбегающие. Кисти боковые и верхушечные, редкие, укороченные, 0.5—2 см дл., 4 мм шир., на цветоносах 2—3 мм дл., покрытых редкими чешуйками; прицв. яйцевидные, 0.7—1 мм дл., острые, длиннее цветоножек или равны им; цвн. укороченные, 0.5—0.7 мм дл., короче чашечки; цв. 4—5-членные; чшч. 1 мм дл., доли ее яйцевидно ромбические, 0.5—0.7 мм дл., 0.5 мм шир., острые, по краю пленчатые; лп. лопатчато продолговатые или продолговато линейные, узкие, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., тупые, растопыренные, почти остающиеся; тыч. 4—5; диск 4—5-угольный, переходящий в расширенное основание нитей; плн. тупые; пст. с тремя укороченными столбиками. V.

Кавказ: Вост. Закавказ. (бл. Худоферинска). **Общ. распр.:** Иран. (сев. Иран). Описан из дол. р. Луры в южн. ч. Эльбурса. Тип в Париже.

Ряд 2. *Hispidae* Gorschk.—Р. все покрытое прямыми, короткими волосками; тыч. 5, диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание тычиночных нитей.

14. **T. hispida** Willd. Abhandl. physik. Kl. Akad. Wissensch. (1812—1813) ed. 1816, 77; Ldb. Fl. Ross. II, I, 135; Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. 69; Boiss. Fl. or. I, 776; Шмальг. Фл. I, 168; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 465, 468; Горшк. в Сорн. раст. СССР, III, 300; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 79, 88; Русан. Среднеаз. Тамар. 56.—*T. pentandra* var. Pall. Fl. Ross. I, II (1784) 72, excl. tab. 79.—*T. tomentosa* Smith. in Rees. Cycl. XXV (1819) 35.—*T. canescens* Desv. in Ann. Sc. Nat. sér. I, IV (1825) 348.—*T. hispida* var. *genutna* Vge.

Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 69. — *T. Karelini* var. *hirta* Litw. в Списке р. Г. Р. Ф. V (1905) 79. — *T. Lipskyi* Gandoger in Bull. Soc. Bot. Fr. XVIII, sér. 4 (1918) 27. — *T. hispida* f. *internodiis abbreviatis* Eug. Kor. et f. *internodiis elongatis* E. Kor. in Sched. ad Herb. Fl. As. Med. fasc. XIII (1927) 44. — **Ис.:** С. К. Schn. Laubholz. II, 342; Paulsen, Stud. Veg. Pamir. 212; Русан. I. с. рис. 22, 11. — **Экс.:** Г. Р. Ф. n° 1420; Н. Ф. А. М. n° 311 а, б. — **Г. щетинистоволосый.**

†. Кустарник или небольшое дерево, 1.5—5 м выс. с буро-красной корой и бледнокрасной у молодых ветвей корой, весь густо покрытый одно-клеточными, прямыми, короткими волосками; л. широко сердцевидно яйцевидные, 0.5—2 мм дл., 0.5—0.7 мм шир., острые, в основании не избегающие, почти с ушками, полустеблеобъемлющие. Кисти верхушечные, б. ч. скученные, (1.5) 4—7 см дл., 3—5 мм шир. или очень длинные, 7—17 см дл., 2—4 мм шир. [var. *hirta* (Litw.) Gorschk.], в густой, б. м. сжатой метелке; прицв. яйцевидно сердцевидные, 1—1.5 мм дл., почти равные или иногда немного превышающие чашечку (вместе с цветоножкой); цвн. 0.5—0.7 мм дл., короче чашечки; цв. пятичленные; чшч. 1—1.3 мм дл., на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, с округло яйцевидными, 0.5—1 мм дл., 0.5 мм шир., островатыми, иногда в верхней части окрашенными, фиолетово-алыми долями; лп. продолговато эллиптические, розовые или алые, 1.5—2 мм дл., 0.6—1 мм шир., отогнутые, опадающие; тыч. 5; диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание нитей, которые почти равны или немного превышают вк.; плн. тупые, стлб. 3, укороченные, обратно яйцевидные, б. ч. в 3 раза короче завязи; коробочка 4—5 (7) мм дл., 1 мм шир., тонкая, красноватая или фиолетово-алая, в 4—5 раз длиннее чашечки. VII—IX. (Табл. XVI, рис. 2).

Солянковыи пустыни, мокрые и пухлые солончаки, солонцы, засоленные окраины и понижения бугристых песков, берега и долины рек, озер и солонцеватые луга. В горах изредка, до 500 м. — **Европ. ч.:** Ниж.-Волж. (Гурьев); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Монг., Японо-Кит. Описан с бер. Каспийского моря. Тип был в Берлине.

Хов. знач. Как сорняк встречается в поливных посевах риса.

Прим. *T. hispida* var. *pleiandra* Vge. есть гибрид *T. hispida* Willd. × *T. passerinoides* Delile (Русан. Среднеаз. Тамар. 57).

Ряд 3. *Bungeanae* Gorschk. — Цветоносные кисти колосовидные, густые, недлинные, 0.7—3 см дл., 3—4 (5) мм шир. в сжатых метелках; тыч. 5; диск пятилопастный, с прикрепленными к лопастям тонкими тычиночными нитями.

15. **T. Bungei** Boiss. Fl. or. I (1867) 774; Русан. Среднеаз. Тамар. 61. — *T. Ninae* Gorschk. в Сов. Бот. (1936) 4, 117; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 90. — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 21, 14. — **Г. Бунге.**

h. Кустарник или небольшое дерево с красновато-бурой корой, 5—6 м выс.; л. яйцевидные, 1—1.5 мм дл., 0.5—1 мм шир., острые, низбегающие, полустеблеобъемлющие. Кисти верхушечные, колосовидные, густые, 0.7—3 см дл., 3—4(5) мм шир., почти сидячие или на укороченных цветоносах, 0.5 см дл., в сжатой метелке; прицв. ланцетные, 0.7—1 мм дл., равны или короче чашечки (вместе с цветоножкой), острые, по краю пленчатые; цвн. 0.3—0.5 мм дл., в 2—3 раза короче чашечки; цв. пятичленные; чшч. 1—1.5 мм дл. с яйцевидными, 1 мм дл., 0.5 мм шир., туповатыми, по краю широко пленчатыми долями; лп. продолговато яйцевидные, розоватые, 1.5—2 мм дл., 0.5—1 мм шир., тупые, на $\frac{1}{4}$ длиннее чашечки, почти опадающие, тыч. 5; диск пятилопастный с прикрепленными к лопастям тонкими нитями, немного превышающими вн.; плн. тупые; пст. с продолговато яйцевидной, 0.8—1 мм дл. завязью и тремя укороченными, в 2—3 раза короче завязи столбиками; коробочка 4.5 мм дл., 1.2 мм шир., в 3—4 раза длиннее чашечки. V—VIII.

Низины с глинистым дном в песчаных пустынях, узбой (сухие долины) в песках. — **Ср. Азия:** Кыз-Кум., Кара-Кум., Сыр-Дар. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Кефтерхана, между Керманом и Иездом в Иране. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Micranthae* Gorschk. — Цветоносные кисти тонкие, редкие, удлиненные, 4—15 см дл., 2—3 мм шир., в густых сжатых метелках, диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание тычиночных нитей.

16. *T. leptostachys* Vge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII (1854) 293; Boiss. Fl. or. I, 776; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 466, 470; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1917; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 92; Русан. Среднеаз. Тамар. 58. — *T. ramosissima* Bong. et Mey. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VI sér. IV (1845) 190, non Ldb. — *T. gallica* var. *micrantha* Ldb. Fl. Ross. II, I (1844—1846) 135, p. p. — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 21, 13 и рис. 22, 12. — **Г. тонкоколосый.**

h. Кустарник с рыжевато-серой корой, 1—2(4) м выс. и 6 м. прижатыми ветвями; л. узко яйцевидные или яйцевидно ланцетные 1—4(6) мм дл., 0.5—3(4) мм шир., острые низбегающие. Кисти тонкие, удлиненные, 4—12 см дл., 2—3 мм шир., редкие, на цветоносах 0.5—2.5(5.5) см дл., в густых сжатых метелках; прицв. почти шиловидные, 1—1.5 мм дл., заостренные, равны или превышают цветоножки, которые равны или немного длиннее чашечки; цв. пятичленные; чшч. 0.7—0.9 мм дл. с яйцевидными, 0.5—0.6 мм дл., 0.4 мм шир., острыми, по краю узкопленчатыми долями; лп. обратно яйцевидные, розовые, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., тупые, в 2 раза длиннее чашечки, наполовину отогнутые, опадающие; тыч. 5; диск пятиугольный, переходящий в расширенное основание нитей, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышающих вн.; плн. без острия; стлб. 3, укороченные, в 4—5 раз короче завязи, обратно яйцевидные;

коробочка 1.8 мм дл., 0.5 мм шир., в 2 раза длиннее чшч. V—IX. (Табл. XVI, рис. 5).

Берега рек, озер и морей, солонцеватые и глинистые степи и понижения в бугристых песках. — **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Сыр-Дар., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Монг. (юго-зап.). Описан из южн. части песков М. Барсуки бл. Аральского моря. Тип в Ленинграде.

Ряд 5. *Ramosissima* Gorschk. — Цветоносные кисти 1—6 (9) см дл., 3—5 мм шир., в разметанных или б. м. густых метелках; тыч. 5, диск пятилопастный, десятилопастный или десятизубчатый; тычиночные нити прикреплены между лопастями или зубцами диска.

17. *T. ramosissima* Ldb. Fl. alt. I (1829) 424; Ic. pl. Fl. Ross. III, 17; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 720; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 465, 468; Горшк. в Сорн. раст. СССР, III, 300; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 93; Горшк. у Маевск. Фл. изд. 7, 514; Русан. Среднеаз. Тamar. 76. — *T. pentandra* Pall. Fl. Ross. I, II (1788) 72, p. p. non tab. 79; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1916. — *T. Pallasii* auct. non Desv. (1824), sensu DC. Prodr. III (1828) 26; Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 49; Boiss. Fl. or. I, 773; J. Gay in Blanche et Gaillardo Catal. de l'herb. de Syrie, 10, ex Litw. в Списке р. Г. Р. Ф. VI (1908) 102; Литв. в Тр. Бот. Муз. АН, III, 113; Медв. Дер. и куст. Кавк. 12; Гроссг. Фл. Кавк. III, 75. — *T. Pallasii* var. *macrostemon* Vge. et var. *pycnostachys* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 50. — *T. Pallasii* auct. et *T. Pallasii* var. *lagodechiana* Rgl. et Mlokoss. et var. *laxiuscula* Rgl. et Mlokoss. et var. *caspica* Rgl. et Mlokoss. et var. *daghestanica* Rgl. et Mlokoss. et var. *longifolia* Rgl. et Mlokoss. et var. *kumensis* Rgl. et Mlokoss. в Мат. Фл. Кавк. III, вып. 9 (1909) 88, 90—98. — *T. paniculata* Stev. in DC. Prodr. III (1828) 26, nom. nudum; Шмальг. Фл. I, 169; Маевск. Фл. изд. 5, 212. — *T. gallica* M. B. Fl. taur-cauc. I (1808) 246, non L.; Ldb. Fl. Ross. II, I, 135. — *T. gallica* var. *vulgaris* Ldb. et var. *pycnostachys* Ldb. Fl. Ross. II, I (1844—1848) 135. — *T. gallica* var. *Pallasii* Hook, Fl. Brit. Ind. I (1874) 248. — *T. odessana* Stev. ex Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 48. — **Ис.:** Ldb. Ic. Fl. Ross. I. c. tab. 256; Bot. Mag. CXXXIII, tab. 8138; С. К. Schn. Laubholz. II, 342; Фл. Юго-Вост. рис. 488; Русан. I. c. рис. 20, 16. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1316, 1870; Н. Ф. А. М. n° 314. — **Г. многоветвистый.**

т. Кустарник или небольшое дерево, 1—3 м выс., с красноватой корой; л. яйцевидные или дельтовидно сердцевидные, 2—5 мм дл., 1—2 мм шир., острые, почти стеблеобъемлющие. Кисти 3—5 см дл., 3—5 мм шир., или удлинённые, 6—8 см дл. [var. *odessana* (Vge.) Schm.] или укороченные, 0.5—1.5 см дл., 3—4 мм шир. (var. *brachystachys* Vge.), на цветоносах 0.2—1 см дл. в верхушечных, разметанных или б. м. густых метелках; прицв. яйцевидно продолговатые или ланцето-

видные, 1.5—2 мм дл., острые или б. м. удлинённые, линейно шиловидные [*var. odessana* (Vge.) Schm.], 1.5—2.8 мм дл., превышающие чашечку (с цветоножкой); цвн. 0.5—0.7 мм дл., короче чашечки; цв. пятичленные; чщч. 0.7—1 мм дл., доли ее яйцевидные, 0.5—0.7 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., б. м. заостренные, с узкими пленчатыми краями; лп. обратно яйцевидные, розовые, алые, фиолетовые или белые (*var. albiflora* Gorschk.), 1—1.5 мм дл., 0.7—1 мм шир., длиннее на $\frac{1}{3}$ чашечки, немного выемчатые, прямые, сходящиеся, б. ч. остающиеся; тыч. 5; диск пятилопастный, с выемчатыми лопастями, нити их нитевидные, равны или превышают б. ч. в $1\frac{1}{2}$ раза вн., прикреплены между лопастями диска; плантуловатые; стлб. 3, булабовидные, б. ч. в 3—5 раз короче завязи, сходящиеся; коробочка трехгранно пирамидальная, 3—4 мм дл., 0.7—1 мм шир. (в основании), в 3—4 раза длиннее чашечки. V—IX (Табл. XVI, рис. 4).

Песчаные и глинистые солонцеватые степи, меловые горы, солонцы, солончаки, берега рек, речек, озер и морей; бугристые пески. Разводится в садах и парках. — **Европ. ч.:** Бесс. (Балтский рн. бл. с. Переймы); Причерн. (бер. Тингульского лим.), Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Горн. Туркм., Сыр.-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран., Монг., Японо-Кит. (Китай), Тиб. Описан с бер. оз. Нор-зайсан. Тип в Ленинграде.

Прим. Как сорняк встречается на свежих залежах, поливных полях пшеницы, ячменя, люцерны и по краям арыков.

18. *T. arcuthoides* Vge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII (1854) 225; Boiss. Fl. or. I, 775; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 95; Русан. Среднеаз. Тамар. 67. — *T. montana* Kom. в Тр. СПб. Общ. естеств. XXVI (1896) 142. — *T. Pallasii* var. *tigrensis* Franchet, Pl. Turkest. (1883) 70, non Vge. — *T. turkestanica* Litw. в Тр. Бот. Муз. АН, VII (1910) 72. — *T. turkestanica* f. *brachystachys* Litw. ex Gorschk. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 93. — **Ис.:** Русан. I. с. рис. 22, 10. — **Exs.:** Г. Ф. СССР, n° 3041. — **Г. можжевеловый.**

h. Кустарник или дерево до 2—3 м выс. с рыжеватой или буропурпуровой, иногда серой, корой и б. м. отклоненными, часто густыми ветвями; л. яйцевидные или почти дельтовидные, 1—2 мм дл., 0.5 мм шир., острые, в основании низбегающие. Кисти почти сидячие, прямые или часто отклоненные, б. м. густые, 3—6(9) см дл., 2.5—3.5 мм шир., в редкой или иногда б. м. густой, сжатой метелке; прицв. яйцевидно шиловидные или ланцетно шиловидные, 1—1.5 мм дл., короче, почти равные или превышают чашечку (вместе с цветоножкой); цвн. 0.5—0.7 мм дл.; цв. пятичленные; чщч. 0.5—0.7 мм дл., почти в 2 раза короче лепестков, с яйцевидными или продолговато яйцевидными, туповатыми, 0.4—0.5 мм дл., 0.3 мм шир. долями, б. ч. окрашенными, алыми или

красновато-лиловыми, по краю широко пленчатými; лп. розовые или фиолетовые, обратно яйцевидные или эллиптические, 1—1.7 мм дл., 0.5 мм шир., прямые или б. м. отклоненные, опадающие; тыч. 5; диск б. ч. пурпуровый, глубоко пятилопастный, лопасти часто с выемкой и тогда диск почти десятилопастный или десятизубчатый; нити их тонкие, длинные, почти в 2 раза превышают вн., прикреплены между лопастями или вубцами диска; плн. тупые или иногда островатые; пст. с удлинненно конической, 0.7—1.3 мм дл. завязью и тремя укороченными, в 5—7 раз короче завязи, столбиками; коробочка узкая, длинная, 3 мм дл., 0.7 мм шир., почти в 4—6 раз длиннее чашечки. VI—VIII.

Берега и долины горных рек и речек, в пределах зоны клена и нижней части зоны можжевельника (до 3600 м). — **Ср. Азия:** Прибалх., Дж.-Тарб., Горн.-Туркм., Сыр.-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан с горы Каратау бл. г. Самарканда, бер. р. Зеравшана. Тип в Ленинграде.

19. *T. karakalensis* Freyn et Sint. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. III (1903) 1060; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 81, 95. — *T. karakalensis* var. *scoparia* Freyn et Sint. et var. *verrucifera* Freyn et Sint. l. с. 1062. — *T. florida* Rusan. в кн. Раст. и среда (1940) 277, р. р. non Vge. — **Г. каракалинский.**

т. Кустарник, до 2—3 м выс., с бурой или коричнево-пепельной корой, иногда покрытой белыми бородавочками; л. сердцевидные или широко яйцевидные, 0.5—1.5 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., острые почти стеблеобъемлющие, в основании низбегающие. Кисти 2—3 см дл., 3—3.5 мм шир. или более длинные и более тонкие, до 5 см дл., 2—3 мм шир. (var. *myriantha* Freyn et Sint.), прямые или слегка отклоненные, густые или б. м. редкие, на укороченных, 1—3 мм дл. цветоносах, в б. м. сжатой метелке; прицв. ланцетные, 0.7—1 мм дл., острые, равны или короче чашечки (с цветоножкой); цвн. 0.3 мм дл., почти в 2 раза короче чашечки; цв. пятичленные; чшч. 0.7 мм дл., с яйцевидными, тупыми, 0.5 мм дл., 0.3 мм шир., по краю широко пленчатými долями; лп. розовые, продолговатые, 1 мм дл., 0.5 мм шир., на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки, опадающие; тыч. 5; диск пятилопастный; нити тонкие, равны или немного превышают вн., прикреплены между лопастями диска; стлб. 3, обратно яйцевидные, б. ч. в четыре раза короче завязи. VI—VII.

Берега рек и озер. — **Ср. Азия:** Кара-Кум., Горн.-Туркм. Эндем. Описан из Каракалы. Тип в Ленинграде.

Прим. Русанов Ф. Н. считает, что по летним цветкам *T. florida* описан под именем *T. karakalensis* Freyn et Sint. Так как некоторые гребенщички, цветущие весной, нередко снова зацветают летом и, наоборот, летнецветущие иногда бывают весеннецветущими, то нет основания соединять эти виды, тем более, что *T. karakalensis* хорошо отличается

б. ч. более короткими верхушечными цветоносными кистями в сжатых метелках, более мелкими цветами и пятилопастным диском.

Подрод 2. **TRICHAURUS** (Arn.) Gorschk. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4 (1938) 78, 96. — *Trichaurus* Arn. in Wight a. Walker Arnott. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. I (1934) 40. — Цв. крупные, чщч. 1—3 мм дл.; лп. 2.5—5 мм дл.; тыч. многочисленные [10—13(14)], б. ч. неравные, длинные, чередуются с более короткими; цветоносные кисти верхушечные, в редких метелках, изредка боковые; л. стеблеобъемлющие или влагалищные.

20. **T. passerinoides** Delile, Fl. Aeg. (1813) 58; DC. Prodr. III, 97; Boiss. Fl. or. I, 778; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 81, 98; Русан. Среднеаз. Тамар. 47. — *T. passerinoides divaricata* Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 276. — *T. pycnocarpa* DC. Prodr. III (1828) 97. — *T. macrocarpa* Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 79; Boiss. Fl. or. I, 779. — *T. mirabilis* Eug. Kor. (in herb. 1916) nom. nudum. — *Trichaurus Aucherianus* Dcne. et *T. pycnocarpus* Dcne. in Jacq. Voy. de l'Inde, IV (1844) 58, 59. — **Ис.**: Русан. I. с. рис. 20, 15. — **Г. тимелеевый.**

h. Кустарник с пурпуровой, фиолетово-бурой или серобурой корой, до 1—2 мм выс.; л. широко дельтовидные или широко сердцевидные, 0.3—2 мм дл., 0.7—2 мм шир., острые, стеблеобъемлющие. Кисти 2—6 см дл., 0.7—1 см шир., почти колосовидные или редкие (*var. macrocarpa* Ehrenb.), на цветоносах 1—2 см дл., в редких раскидистых метелках; прицв. яйцевидно дельтовидные, 1—1.5 мм дл., равны или короче цветоножки; цв. крупные, пятичленные; чщч. 1.5—2.5 мм дл., с широко яйцевидными, 1—2 мм дл., 1—1.7 мм шир., б. м. островатыми, по краю широко пленчатыми долями; лп. розовые, яйцевидно эллиптические или яйцевидно продолговатые, 3—4 мм дл., 1.5—2.5 мм шир., в 2—3 раза длиннее чашечки, опадающие или остающиеся (*var. macrocarpa* Ehrenb.); тыч. 10—12(14); диск утолщенный, глубоко 10—12(14)-лопастный, переходящий в расширенное основание нитей, часто неравных, удлиненные чередуются с несколько укороченными; плн. б. м. коротко остроконечные; пст. с бутылчатой или яйцевидно пирамидальной завязью и с 3—4, б. ч. обратно яйцевидными, в 2—3 раза короче завязи, сходящимися столбиками; коробочка 6—8 мм дл., 3 мм шир. или крупнее, 0.8—1.2 см дл., 3—5 мм шир. (*var. macrocarpa* Ehrenb.). III—V.

По берегам рек и морей, на солончаках и прибрежных песках. — **Ср. Азия**: Кара-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.**: Средиз. (вост.), Балк.-Малоаз. (вост. ч.), Иран., сев.-вост. Африка (сев. Египет). Описан из Египта. Тип в Париже?

Виды гибридного происхождения

21. **T. kasachorum** Gorschk. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4 (1938) 91. — **Г. казахов.**

h. Кустарник, до 3 м выс., кора бурая или серо-бурая; л. яйцевидно ланцетные или продолговато яйцевидные, 1—2 мм дл., 0.5 мм шир., острые, почти полустеблеобъемлющие, в основании низбегающие. Кисти удлиненные, тонкие, 4—10 (13) см дл., 3—4 мм шир., в б. ч. густых метелках; прицв. ланцетно шиловидные, 1—1.5 мм дл., равные цветоножкам или их превышающие; цвн. 1 мм дл., равны чашечке; цв. пятичленные; чшч. 1 мм дл., на $\frac{1}{3}$ короче лепестков, доли ее яйцевидные, 0.5 мм дл., 0.4 мм шир., острые, по краю пленчатые; лп. розовые, продолговатые, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., остающиеся, тупые; тыч. 5; диск пятилопастный; нити их тонкие, на $\frac{1}{4}$ или в $1\frac{1}{2}$ раза превышают вн., прикрепленные к лопастям диска; плн. тупые; стлб. 3, укороченные, в 4—5 раз короче завязи. VI.

Песчаные и солонцеватые степи, берега рек и озер. — **Ср. Азия:** Арало-Касп. Эндем. Описан из Казахстана, Кзыл-ординского окр. бл. уроч. Саар-сарай. Тип в Ленинграде.

Гибрид *T. leptostachys* Vge. \times *T. ramosissima* Ldb. (Русан. Среднеаз. Тамар. 60, 61).

22. **T. Karelinii** Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 68; Boiss. Fl. or. I, 776; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 446, 470; Горшк. в Сорн. раст. СССР, III, 301; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 92. — *T. Pallasii* cum var. *T. ramosissima* Ldb. ex Karel. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1939) 154. — **Г. Карелина.**

h. Кустарник с пурпурово-бурой корой и слегка отклоненными ветвями; л. коротко яйцевидные, 1—1.5 мм дл., 0.5—1 мм шир., острые, почти стеблеобъемлющие, в основании туцо коротко низбегающие. Кисти верхушечные, удлиненные, тонкие, 5—15 см дл., 2—4 мм шир., с цветоносами 0.5—3.5 см дл., в растопыренных метелках; прицв. ланцетные, 1.7—2 мм дл., острые, равны или превышают чашечку (вместе с цветоножкой), в основании б. м. расширенные; цвн. 0.5—0.7 мм дл., короче чашечки; цв. пятичленные, почти сидячие; чшч. 1 мм дл., на $\frac{1}{3}$ и менее короче лепестков, с почти округлыми, 0.5—0.7 мм дл., 0.5 мм шир., тупыми, по краю пленчатыми, часто окрашенными в розово-фиолетовый цвет долями; лп. продолговато эллиптические, розовые или фиолетовые, 1.3—1.5 мм дл., 0.7 мм шир., тупые, сходящиеся или прямые, наполовину опадающие; тыч. 5; диск маленький, пятиугольный, переходящий в расширенное основание нитей, почти равных венчику; плн. коротко остроконечные; стлб. 3, продолговато булабовидные, в 4—5 раз короче завязи; коробочка 5—6 мм дл., 1—3 мм шир., в 5—6 раз превышает чашечку. V—IX. (Табл. XVI, рис. 1).

Берега морей, рек, соленых озер, окраины бугристых песков, солонцеватые и глинистые пустыни. — **Ср. Азия:** Прибалх. (Ак-су, оз. Алакуль), Кыз.-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран (пров. Хорасан), Монг. Описан с о-ва Огурчинского (Каспийское море). Тип в Ленинграде.

Гибрид *T. ramosissima* Ldb. × *T. hispida* Willd. [Русан. в кн. Раст. и среда (1940) 277].

Прим. Как сорняк встречается на залежах, на пустырях и в питомниках шелковицы.

23. **T. Ewersmannii** Presl ex Vge. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 48; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 720; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 465, 469; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 95; Горшк. у Маевск. Фл. изд. 7, 514. — *T. gallica* var. *micrantha* Ldb. Fl. Ross. II, 1 (1844—1846) 135, ex p. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1960. — **Г. Эверсманна.**

җ. Кустарник с красновато-бурой корой, 2—3 м выс., л. яйцевидно ланцетные или яйцевидно продолговатые, 1.5—4 мм дл., 0.5—1 мм шир., острые, в основании округлые, низбегающие, наверху часто согнутые. Кисти 1—3.5 (4) см дл., 2—3 мм шир., редкие в разметанной разреженной метелке; прицв. почти линейно шиловидные, острые, 1.5 мм дл., по краю пленчатые, длиннее цветоножек, которые 0.5—0.7 мм дл., короче чашечки; цв. пятичленные; чшч. 1 мм дл., с треугольно яйцевидными, 0.5—0.7 мм дл., 0.5 мм шир., островатыми, по краю пленчатыми долями; лп. розовые, продолговатые, 1.8—2 мм дл., 0.7—1 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки, тупые или слегка выемчатые, отклоненные, остающиеся; диск глубоко пятилопастный, лопасти б. ч. глубоко выемчатые; тыч. 5; нити тонкие, длинные, в 1½—2 раза длиннее венчика, прикреплены между лопастями диска; плн. острые; стлб. 3 (4), обратно яйцевидные, сходящиеся, в 2 раза короче завязи. V—VIII.

Глинистые, пустынные степи, берега рек и соленых озер. — **Европ. ч.:** Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх. Эндем. Описан из устья Волги. Тип в Ленинграде.

Гибрид *T. ramosissima* Ldb. × *T. leptostachys* Vge. [Русан. в кн. Раст. и среда (1940) 277].

24. **T. Korolkovii** Rgl. et Schmalh. в Тр. Б. С. V (1877) 582; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 95. — *T. leptostachys* Russ. Среднеаз. Тамар. (1949) 58, 59; non Vge. p. p. — **Г. Королькова.**

җ. Кустарник с рыжевато бурой корой; ветви б. м. прижатые; л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 1—1.5 мм дл., 0.5 мм шир., заостренные, почти стеблеобъемлющие, в основании низбегающие. Кисти длинные, тонкие, до 15 см дл., 3—4 мм шир., на цветоносах 0.5—2 см дл., в густых, б. м. сжатых метелках; прицв. ланцетные, заостренные, 1 мм дл., почти равные или короче цветоножек, которые 1 мм дл., длиннее чашечки; цв. пятичленные; чшч. 0.7 мм дл., доли ее треугольно яйцевидные, 0.5 мм дл., 0.4 мм шир., острые, по краю пленчатые; лп. розовые, яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, 1—1.3 мм дл., 0.7 мм шир., на 1/3

или иногда почти в 2 раза длиннее чашечки, прямые, тупые, опадающие; тыч. 5; диск пятилопастный, лопасти с небольшой выемкой; нити тонкие, почти равные венчику, прикреплены между лопастями диска; плн. тупые; столб. 3, в 4 раза короче завязи. V—VI.

Долины и берега рек. — **Ср. Азия:** Прибалх. (оз. Алакуль, ст. Байгакум), Кыз.-Кум. (между Аму-дарьей и Хивой, Хазар-ама), Кара-Кум. (Фараб), Горн.-Туркм. (Айдин, Гермаб). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кашгария). Описан с горы Хазар-ама между Аму-дарьей и Хивой. Тип в Ленинграде.

Гибрид *T. ramosissima* Ldb. × *T. leptostachys* Vge. [Русан. в кн. Раст. и среда (1940) 277].

Прим. В своей последней работе Русанов Ф. Н. (Среднеаз. Тамар. I. с.) считает *T. Korolkovii* одной из форм *T. leptostachys* Vge., от которого, следует отметить, *T. Korolkovii* хорошо отличается ланцетными прицветниками, почти равными или короче цветоножек, прямыми лепестками, диском пятилопастным с лопастями с небольшой выемкой и тычиночными нитями тонкими, почти равными венчику, прикрепленными между лопастями диска.

25. ***T. Komarovii* Gorschk.** в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4 (1938) 96. — **Ис.:** Gorschk. l. с. 97, fig. 6. — **Г. Комарова.**

т. Кустарник с бурой корой; л. яйцевидные или продолговато яйцевидные, 1—2 мм дл., 0.5—1 мм шир., острые, полустеблеобъемлющие. Кисти верхушечные, редкие, б. м. тонкие, (1.5) 3—6 см дл., 4—6 мм шир., на цветоносах 1—2 см дл., в разметанных метелках; прицв. ланцетные, 1.7—2 мм дл., острые, по краям пленчатые, короче или равны чашечке (вместе с цветоножкой); цвн. 0.5—0.7 мм дл., в 2—3 раза короче чашечки; цв. пятичленные; чщч. 1.5 мм дл., с яйцевидными, 1 мм дл., 1 мм шир., островатыми, по краю пленчатыми долями; лп. продолговато эллиптические, розовые, 2.5 мм дл., 1—1.5 мм шир., на $\frac{1}{3}$ и более длиннее чашечки, тупые, отогнутые; тыч. 10; диск почти пятилопастный; нити их тонкие, неравные, длинные, чередуются с укороченными, прикреплены к лопастям диска и между ними; плн. тупые, пст. с продолговато яйцевидной 2.5—3 мм дл., завязью и тремя короткими, в 4 раза короче завязи, столбиками. VI—VIII.

Пески, солончаки. — **Ср. Азия:** Кара-Кум. (Айдин, Джебел, Ахчакуйма). Эндем. Описан со ст. Айдин. Тип в Ленинграде.

Гибрид *T. passerinoides* Delile × *T. ramosissima* Ldb. (Русан. Среднеаз. Тамар. 50).

Виды сомнительные

1. ***T. affinis* Vge.** Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 36; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 464; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 78, 81. — *T. laxa* Vge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII (1851) 291

поп Willd. — *T. gracilis* Rusan. Среднеаз. гребенщ. (1949) 5, р. р. поп Вге. — **Г. родственный.**

т. Кустарник с бледной, желтовато-коричневой корой; л. сердцевидно яйцевидные, 1.3—2.5 мм дл., 0.5—1.3 мм шир., островатые, в основании б. м. расширенные, низбегающие, почти стеблеобъемлющие. Кисти боковые, разреженные, слегка отклоненные или почти на половину поникшие, почти сидячие, в основании с продолговатыми чешуйками; прицв. продолговатые или сердцевидно яйцевидные, вогнутые, равны или немного короче цветоножек, которые немного длиннее чашечки, слегка отклоненные или наполовину согнутые; цв. 4—5-членные; чшч. с яйцевидными, почти кругловатыми долями, по краям широко пленчатыми, почти мелко зубчатыми; лп. обратно яйцевидные, почти в 2 раза длиннее чашечки, в основании клиновидные, опадающие, растопыренные; тыч. 4—5; диск 8—10-зубчатый, переходящий в узкое или немного расширенное основание нитей; плн. пурпуровые, сердцевидные, коротко остроконечные; стлб. 3—4, почти булабовидные. IV.

Ср. Азия: Арало-Касп. Описан с бер. Аральского моря, Барсуки, Ямарт-куль. Тип в Ленинграде.

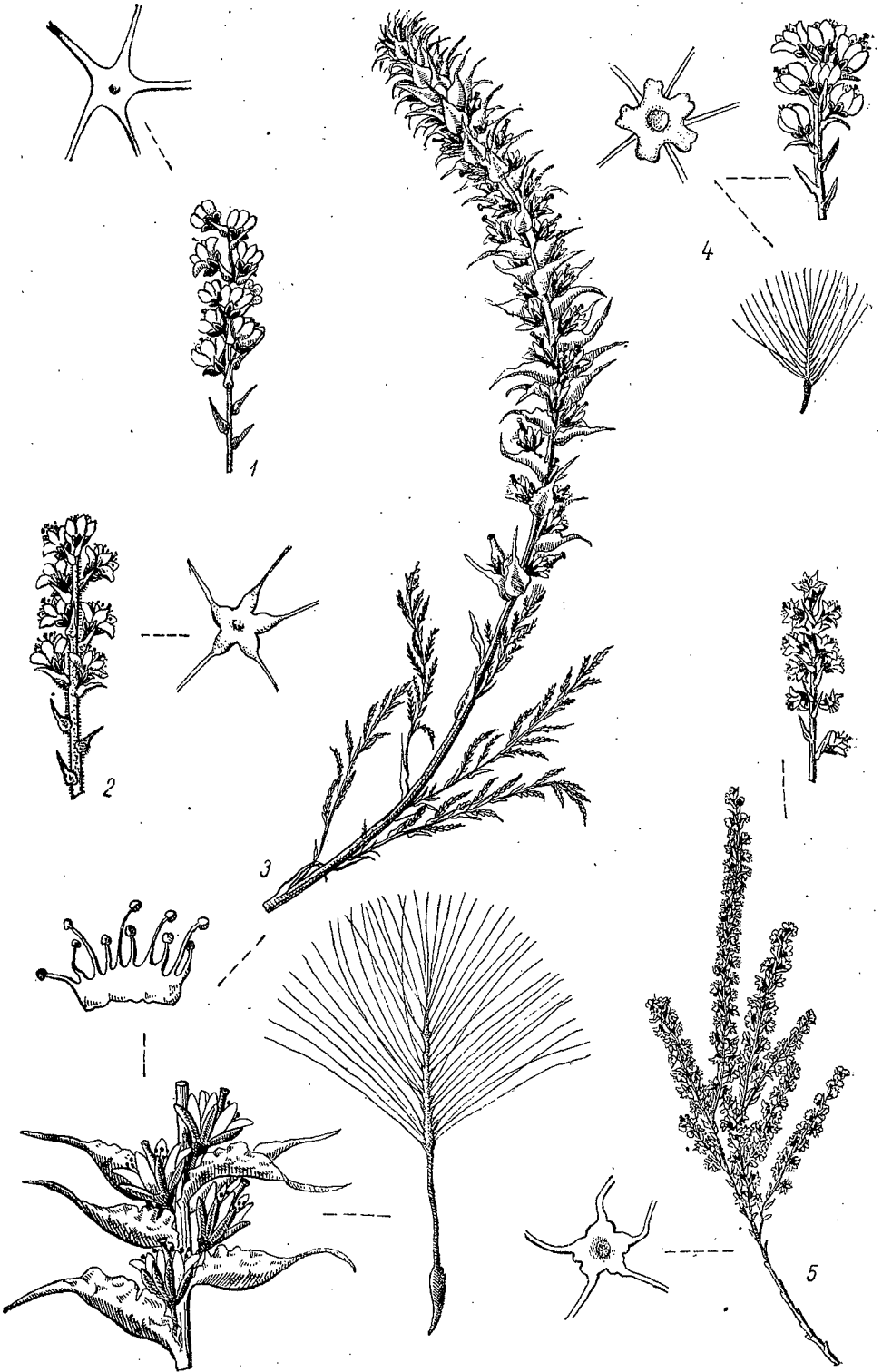
Прим. Сомнительный вид; вследствие неполноценного типа, представленного в гербарии, Русанов Ф. Н. в 1940 г. (в кн. Раст. и среда, 277) утверждал, что „с совершенною определенностью оказалось, что *T. affinis* Вге. гибрид между *T. gracilis* Willd. и *T. Litwinowii* Gorschk.“, который он же в 1949 г. (Среднеаз. Тамар. 51) уже включает в синоним *T. gracilis* Willd.; от последнего *T. affinis* Вге. отличается боковыми цветоносными кистями и прицветниками, продолговатыми или сердцевидными, равными или короче цветоножек.

2. *T. aralensis* Вге. Tentam. Gen. Tamar. spec. (1852) 59; Горшк. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, VII, 4, 80, 95. — *T. gracilis* Willd. × *T. hispida* Willd. Русан. в кн. Раст. и среда (1940) 277. — **Г. аральский.**

т. Кустарник с буровой, каштановой или рыжеватой корой; л. сердцевидно яйцевидные или сердцевидно ланцетные, острые, 1.5 мм дл., 0.7 мм шир., в основании коротко низбегающие. Кисти с укороченными цветоносами в разметанных метелках; прицв. ланцетные, островатые; чшч. с 5 долями, островатыми; лп. 5, яйцевидные, опадающие; тыч. 5; диск пятилопастный, лопасти вдавленные; нити нитевидные, прикрепленные между лопастями диска.

Объяснение к табл. XVI

1. *Tamarix Karelinii* Вге., часть сдв., диск. — 2. *T. hispida* Willd., часть сдв., диск. — 3. *Myricaria alopecuroides* Schrenk, сдв., деталь его, тычинки, с. — 4. *T. ramosissima* Ldb., часть сдв., диск, с. — 5. *T. leptostachys* Вге., сдв.; деталь его, диск.



По берегу моря. — Ср. Азия: Арало-Касп. (сев. бер. Аральского моря). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Париже.

Прим. Неясный вид, тип которого остался для нас неизвестным; считать его гибридом между *T. gracilis* Willd. и *T. hispida* Willd. нам представляется неправильным.

3. *T. altaica* Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. ed. 2, XXI (1925) 287. — Г. алтайский.

Вследствие неполного диагноза и отсутствия типа составить определенное мнение об этом растении не представляется возможным.

Род 901. МИРИКАРИЯ — MYRICARIA¹ DESV.

Desv. in Ann. sc. Nat. IV (1825) 345. — *Myrice* Saint-Lager in Ann. Soc. Bot. Lyon (1881) 159

Цв. обоеполые, б. м. крупные (лп. 5—8 мм дл.), пятичленные, собранные б. ч. в длинные, верхушечные или боковые кисти или колосья; прицв. яйцевидные, овальные, ромбические или ланцетные, тупые или острые; иногда с узкой заостренной верхушкой, равны или превышают чашечку и вн.; чщч. глубоко пятираздельная (почти до основания); лп. белые, розовые или лилово-красные, продолговатые или обратно яйцевидные, неравнобокие, тупые или с небольшой выемкой наверху; тыч. 10, из них 5 длиннее остальных, чередующихся с ними, нити их сросшиеся у основания (*M. elegans* Royle) или б. ч. до середины и более, остающиеся; пст. с трехсторонне пирамидальной, конической завязью и сидячим, головчатым, б. м. трехлопастным рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, одногнездная с тремя створками; с. многочисленные, мелкие, 1—1.5 мм дл., безбелковые, в верхней части с остью, покрытой от половины длинными, белыми, одноклеточными волосками. Кустарники или полукустарники, до 2.5—3 м выс. или иногда приземистые, голые с многочисленными прямыми или извилистыми ветвями; л. без прилистников, цельнокрайние, сидячие, б. м. крупные, 0.7—1.5 см дл., линейные, ланцетные, ланцетно-линейные, продолговато яйцевидные, яйцевидные, продолговато линейные, овальные, 2—4 мм дл., 0.5—1 мм шир.

К р. *Myricaria* относится 10 видов, распространенных в Европе и главным образом в Азии (средней, центральной и южной Сибири) и произрастающих в горных областях, в лесном и субальпийском поясах, где поднимаются до 6500 м выс. и выше, образуя там приземистые стелющиеся формы. У нас 6 видов.

Хоз. знач. Кора и другие части видов *Myricaria* дают черную краску. Все части растения, особенно кора, богаты дубильными веществами и употребляются для дубления. В листьях 83.3 мг/о витамина С (Гроссг. Раст. рес. Кавк. 366, 350 и 247).

¹ От греч. слова *myrice* — название, данное Теофрастом и Диоскоридом гребенщику, *T. africana*.

1. Тыч. сросшиеся нитями только у основания; чшч. 1.5 мм дл., в 3 раза короче лепестков 1. **М. изящная**—*M. elegans* Royle.
- + Тыч. сросшиеся нитями до $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$; чшч. 3—4 мм дл., немного короче лепестков 2.
2. Л. мелкие, 2—4 мм дл., 0.5—1 мм шир., в основании б. м. расширенные; ветви густо облиственны; кисти б. ч. густые 3.
- + Л. б. м. крупные, 0.4—1.5 см дл., 1—2.5 мм шир., в основании б. м. суженные, редко расширенные; кисти иногда редкие 5.
3. Кисти верхушечные (редко боковые), чешуйки в их основании отсутствуют; прицв. ланцетно овальные, широко овальные или широко яйцевидные, острые или с вытянутыми остриями, равны или длиннее цветоножки с чашечкой или длиннее венчика 4.
- + Кисти боковые, в основании с многочисленными чешуйками; прицв. яйцевидно эллиптические, тупые, широкие, 0.5—1 см дл., 2—5 мм шир., почти равны цветоножке с чашечкой 4. **М. чешуйчатая**—*M. squamosa* Desv.
4. Кисти 4—10 см дл.; прицв. ланцетно овальные, 5—7 мм дл., острые, равны или немного превышают чашечку (вместе с цветоножкой) 2. **М. германская**—*M. germanica* (L.) Desv.
- + Кисти 8—18 (35) см дл., почти колосовидные, прицв. широко яйцевидные или широко овальные с длинными, вытянутыми, отогнутыми остриями, 0.5—1.3 см дл., равны или превышают вн. 3. **М. лесоховстникова**—*M. alopecuroides* Schrenk.
5. Л. ланцетно линейные или линейные, 0.4—1.5 см дл., 1—1.5 мм шир.; кисти верхушечные, б. ч. редкие; прицв. овально продолговатые, с узкими заостренными верхушками 5. **М. длиннолистная**—*M. longifolia* (Willd.) Ehrnb.
- + Л. продолговато яйцевидные, продолговатые или линейно продолговатые, 0.4—1 см дл., 1—3 мм шир., кисти боковые, редко верхушечные, густые; прицв. ромбические или яйцевидно продолговатые, с широкими пленчатыми краями и небольшими остроконечиями 6. **М. даурская**—*M. dahurica* (Willd) Ehrenb.

Секция 1. *Parallelantherae* Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 296. — Плн. сердцевидно продолговатые, с параллельными гнездами, прикрепленные спинками; тычиночные нити почти свободные, еросшиеся только у основания; чшч. в 3 раза короче лепестков, доли ее яйцевидные; прицв. яйцевидные, равны или немного длиннее цветоножки.

1. *M. elegans* Royle, Illustr. Bot. Himal. I (1839) 214; Горшк. в Изв. Ел. Бор. Сада, XXVI, 2, 177, 181. — **Ис.:** Maxim. Enum. Pl. Mongol. tab. IX, f. 15—16; Basu, Ind. Med. Pl. tab. 100. — **М. изящная.**

h. Кустарник до 4—4.5 м выс., с красновато-бурой корой; ветви прямые, б. м. отогнутые, густо облиственные; л. плоские, крупные, 0.5—1.5 см дл., 2—4 мм шир., ланцетные или продолговато яйцевидные, туповатые, в основании суженные, сидячие, б. ч. отклоненные. Кисти боковые, редко верхушечные, редкие, 6—14 см дл., 1—1.4 см шир.; цвн. длиннее чашечки; прицв. яйцевидные, острые, 2.5 мм дл., равны или немного длиннее цветоножек, у основания с широкими, слегка зазубренными, пленчатыми краями; чшч. 1.5 мм дл., в 3 раза короче лепестков, доли ее треугольные или яйцевидные, туповатые, с широким пленчатым краем; лп. белые, бледно-розовые или розовые, продолговато-овальные, 5 мм дл., 2.5— мм шир., тупые, в основании суженные; тыч. короче лепестков, нити их почти свободные, сросшиеся только у основания, внизу слегка расширенные; плн. островатые, 1.5 мм дл.; зв. трехсторонне пирамидальная, 4 мм дл. с головчатым сидячим рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 5—7 мм дл., 2 мм шир., в 3—4 раза длиннее чашечки; с. мелкие, 1 мм дл., островатые, в верхней части с остью, 1.5—2 мм дл., покрытой от половины волосками. VII—VIII.

По склонам гор, в ущельях, по берегам горных ручьев и речек. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Тиб. (сев. ч.). Описан из Липпы в Кунавуре (Гималаи). Тип в Лондоне.

Секция 2. **Renantherae** Niedenzu in E. u. P. Pflanzenfam. III, 6 (1895) 296. — Плн. почковидные, книзу сильно раздвинутые, с гнездами, открывающимися по бокам, и тычиночной нитью, входящей между ними; плн. только в почке, ясно прикрепленные спинками; тычиночные нити с их расширенными основаниями; сросшиеся до $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$; чшч. немного короче лепестков, доли ее линейные; прицв. равны или длиннее цветоножек с чашечкой и иногда длиннее венчика.

Ряд 1. *Germanicae* Gorschk. — Л. мелкие, 2—4(9) мм дл. 0.5—1 мм шир., островатые, в основании б. м. расширенные; цветоносные кисти б. ч. густые.

2. *M. germanica* (L.) Desv. in Ann. Sc. Nat. IV (1825) 349; Шмальг. Фл. I, 167, р. р.; Горшк. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI, 2, 177, р. р. — *Tamarix germanica* L. Sp. pl. (1753) 271. — *T. herbacea* Willd. in Abh. physik. Kl. Preuss. Acad. Wissensch. (1812—1813) ed. (1816) 84. — Ic.: Hegi, Ill. Fl. V, 1, tab. 184, f. 3—3e. — **Exs.:** Fl. Exs. Reip. Boh.-Slov. n° 245; C. Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 767 et 767 bis. — **М. германская.**

h. Кустарник до 2.5 м выс., с красновато-бурой корой и многочисленными, густо облиственными ветвями; л. линейные или линейно-продолговатые, мелкие, 2—4(9) мм дл., 0.5—1.5 мм шир., островатые, наверху немного загнутые внутрь. Кисти густые, верхушечные, 4—10 см

дл., 0.8—1.2 см шир.; цвн. равны или короче чашечки; прицв. ланцетно овальные, 5—7 мм дл., острые, с широкими пленчатыми краями, равны или превышают чашечку; чшч. 4 мм дл., немного короче лепестков, доли ее продолговато овальные, островатые, с узкими пленчатыми краями; лп. розовые, белые или лилово-красные, продолговато эллиптические, 5 мм дл., 2.5 мм шир., тупые, опадающие; тычиночные нити сросшиеся до $\frac{2}{3}$ своей длины, в свободной части внизу расширенные; плн. тупые; зв. пирамидальная, 3—4 мм дл., с головчатым рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 8 мм дл., 3 мм шир., в 2 раза длиннее чашечки, гладкая; с. мелкие, 1 мм дл., продолговатые, тупые, с остью, покрытой от половины волосками. VI—VII.

Берега, долины рек, речек и озер, пойменные леса, в горах в субальпийском поясе (до 2350 м). Культивируется в садах и парках. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр., Бесс., Ср.-Днепр. (зап. ч). **Общ. распр.:** Сканд. (южн. ч.), Ср. и Атл. Евр., Средиз. (сев. ч.). Описан из Германии. Тип в Лондоне.

3. ***M. alopecuroides*** Schrenk in Fisch. et Mey. Enum. pl. I (1841) 65; Ldb. Fl. Ross. II, I, 131; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1918; Гроссг. Фл. Кавк. III, 78. — *M. germanica* C. A. Mey. Verzeichn. (1831) 165, non Desv.; Ldb. l. c. 131; Boiss. Fl. or. I, 763; Шмальг. Фл. I, 167, p. p.; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 721. — *M. macrostachya* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1841) 423. — *M. herbacea* Ldb. Fl. Ross. II, I (1844—1846) 132, non Desv. — *M. germanica* var. *bracteata* Franch. in Bot. Jahresber. II (1883) 967. — *M. germanica* var. *alopecuroides* (Schrenk) Maxim. Fl. Tangut. I (1889) 96; Enum. Pl. Mongol. I (1889) 112; Rgl. et Mlokoss. в Mat. Фл. Кавк. III, 9, 112; Горшк. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI, 2, 179. — *Tamarix germanica* var. *caspica* Pers. Syn. I (1805) 328. — *Tamarix germanica* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 247, non L. — **Ис.:** Фл. Юго-Вост. рис. 489. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1920. — **М. лисохвостниковая.**

ҕ. Кустарник, 1—2 м выс. с желтовато- или коричневатосерой корой; л. мелкие, 1—6 мм (1 см) дл., 0.5—1(4) мм шир., линейные или линейно ланцетные, тупые или б. м. островатые, слегка загнутые внутрь, почти сидячие, в основании б. м. расширенные, округлые. Кисти верхушечные, редко боковые, густые, почти колосовидные, удлиненные, 5—18 (35) см дл., 1—1.5 см шир.; цвн. равна или короче чашечки; прицв. широко яйцевидные или широко овальные, 0.5—1.3 см дл., в основании с широкими пленчатыми, выгрызенно зубчатыми краями и в верхней части с вытянутыми отогнутыми остриями, равны или превышают вн.; чшч. 4—4.5 мм дл., немного короче лепестков, доли ее продолговато овальные, островатые, с пленчатыми краями, наверху б. ч. загнутые внутрь; лп. розовые, продолговато эллиптические, 5—7 мм дл., 2.5—3.5 мм шир., тупые, в основании суженные, опадаю-

щие; тычиночные нити сросшиеся до $\frac{2}{3}$ своей длины в свободной части внизу расширенные; плн. 0.5 мм дл., тупые; зв. пирамидальная, 4 мм дл., с сидячим, головчатым рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 0.8—1 см дл., 3 мм шир., в два раза превышает чашечку; с. мелкие, 1.5 мм дл., продолговатые, с остью, покрытой от половины волосками. V—VIII. (Табл. XVI, рис. 3).

Долины, галечниковые берега, высыхающие русла горных рек, ручьев, озер, склоны гор (в зоне можжевельника и др.), ущелья; поднимается в горах до 3000 м. — **Европ. ч.:** Ниж.-Волж. (Красноармейск), Бесс., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Даур; **Ср. Азия:** Прибалх., Аму-Дар., Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд. (южн. ч.), Ср. Евр., Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит. (сев.-зап. ч. Китая), Тиб. Описана с р. Кок-су в Средней Азии. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид, замещающий *M. germanica* (L.) Desv. и хорошо отличающийся сильно удлинненными (до 18—35 см дл.), почти колосовидными цветоносными кистями; широко яйцевидными или широко овальными прицветниками, равными или превышающими вн. с длинными вытянутыми, отогнутыми остриями.

Хоз. знач. В листьях 83.3 мг% витамина С (Гроссг. Раст. рес. Кавк. 247).

4. *M. squamosa* Desv. in Ann. Sc. Nat. IV (1825) 350. — *M. dahurica* var. *microphylla* Bge. Suppl. Fl. alt. (1836) 79. — *M. armena* Boiss. Fl. or. I (1867) 763. — *M. germanica* O. et B. Fedtsch. in Bull. Herb. Boiss. sér. 2, I (1900) 225, non Desv.; Rupr. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII sér. XV, 2 (1869) 243. — *M. germanica* var. *squamosa* (Desv.) Maxim. Fl. Tangut. I (1889) 96; Ej. Enum. Pl. Mongol. (1889) 112; Rgl. et Mlokoss. в Mat. Фл. Кавк. III, 9, 115; Горшк. в Изв. Главн. Бот. Сада, XXVI, 2, 180. — *M. germanica* var. *intermedia* Rgl. et Mlokoss. в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 115. — *M. alopecuroides* var. *squamosa* Grossh. et var. *intermedia* Grossh. Фл. Кавк. III (1932) 78, non Maxim. — **М. чешуйчатая.**

h. Кустарник, до 2 мм выс., с бурой корой и многочисленными прямыми, густо облиственными ветвями; л. линейно продолговатые, мелкие, 1.5—5 мм дл., 0.5—1 мм шир., островатые, немного загнутые внутрь, сидячие, в основании б. м. расширенные. Кисти густые, боковые, 5—10 (18) см дл., 1—1.3 см шир., в основании с многочисленными чешуйками, широко яйцевидными, почти ромбическими, тупыми, 2—6 мм дл., 1.5—5 мм шир.; двн. равна или короче чашечки; прицв. яйцевидно эллиптические, 0.5—1 см дл., 2—5 мм шир., в средней части б. м. расширенные, тупые, по краю широко пленчатые, почти равны чашечке (вместе с цветоножкой); чшч. 3—3.5 (4) мм дл., доли ее продолговато овальные, островатые, с узкими пленчатыми краями; лп. розовые,

продолговато эллиптические, 5—6 мм дл., 1.5 мм шир., тупые, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки; тычиночные нити сросшиеся до $\frac{2}{3}$ своей длины, в свободной части расширенные; плн. тупые; зв. пирамидальная, 5 мм дл., с головчатым сидячим рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 0.7—1 см дл., 3 мм шир., в 2 — $2\frac{1}{2}$ раза превышает чашечку; с. мелкие, 1 мм дл., продолговатые, тупые, с остью, покрытой от половины волосками. VI—VII.

Долины, песчаные и б. ч. галечниковые берега и русла горных рек, речек и озер; склоны гор, ущелья (галечники); поднимается в лесной и субальпийский поясы гор до 2500—3500 м.—**Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап. и Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Даур.; **Ср. Азия:** Прибалх., Сыр-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр. (в культуре), Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит. (сев. Китай). Описан с „Востока“. Тип в Париже.

Ряд 2. *Dahuricae* Gorschk.—Л. крупные, 0.4—1.5 см дл., 1—3 мм шир., тупо заостренные или острые, в основании суженные.

5. *M. longifolia* (Willd.) Ehrenb. in Linnaea, II (1827) 279; Ldb. Fl. Ross. II, I, 131; Turcz. Fl. baic.-dah. I, 428; Горшк. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI, 2, 177, 181.—*Tamarix germanica* Pall. Reise, III (1776) 320, 439; Anhang, 719, non L.; Ej. Fl. Ross. I, 2 (1788) 73.—*T. decandra* Pall. Fl. Ross. I, 2 (1788) tab. 80, descr. excl.—*T. longifolia* Willd. Abh. physik. Kl. Preuss. Acad. Wissensch. (1812—1813) (ed. 1816) 85.—*Myricaria linearifolia* Desv. in Ann. Sc. Nat. sér. 1, IV (1825) 349.—*M. longifolia* var. *typica* Maxim. Enum. Pl. Mongol. I (1889) 113.—**Ис.:** Pall. Reise, I. c. Anhang, tab. F, f. 2; Ej. Fl. Ross. I. c. tab. LXXX, f. A; Maxim. I. c. tab. IX, f. 10—14.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1211.—**М. длиннолистная.**

†. Кустарник с светложелтоватой или иногда на молодых ветвях буроватой корой; ветви прямые, б. м. прижатые, густо облиственные; л. плоские, ланцетно линейные или линейные, узкие, 0.4—1.5 см дл., 1—1.5 мм шир., острые, в основании суженные, сидячие, б. ч. прижатые к ветвям. Кисти верхушечные, редкие, 3—7 см дл., 1 см шир., простые или сложные; цвн. равна или длиннее чашечки; прицв. продолговато овальные, 0.6—1.2 см дл., длиннее чашечки (иногда и всего венчика), узко заостренные, с широкими пленчатыми целыми краями; щщ. 3.5—4 мм дл., короче на $\frac{1}{3}$ лепестков, доли ее ланцетно линейные, острые, по краю узко пленчатые; пл. белые или бледнорозовые, продолговато овальные, 5—6 мм дл., 2 мм шир., тупые, в основании суженные; тыч. короче лепестков, нити их сросшиеся до $\frac{2}{3}$ своей длины, в свободной части внизу расширенные; плн. тупые; зв. пирамидальная, 4.5 мм дл. с головчатым сидячим рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 1 см дл., 3 мм шир., в $2\frac{1}{2}$ —3 раза превышает чашечку; с. мелкие, 1 мм дл., продолговатые, островатые с остью, покрытой от половины волосками. VII.

Берега и долины рек и озер. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг. (сев. ч.). Описан из Даурии. Тип был в Берлине.

6. *M. dahurica* (Willd.) Ehrenb. in Linnaea, II, (1827) 278; Ldb. Fl. Ross. II, I, 132; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1918; Горшк. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI, 2, 177, 181, 182. — *Tamarix dahurica* Willd. Abh. physik. Kl. Preuss. Akad. Wissensch. (1816) 85. — *T. germanica* Schang. in Neue Nord. Beitr. VI (1793) 49, non al. — *Myricaria davurica* DC. Prodr. III (1828) 98; Ldb. Fl. alt. III (1831) 224. — *M. davurica* var. *macrophylla* Bge. Suppl. Fl. alt. (1836) 79. — *M. longifolia* var. *dahurica* Maxim. Enum. Pl. Mongol. I (1889) 113. — **Ис.:** С. К. Schn. Laubholz. II (1909) 345. — **М. даурская.**

h. Кустарник, до 2.5—3 м выс., с серовато-коричневой корой; ветви прямые, б. м. прижатые, негусто облиственные; л. плоские, продолговатые или линейно продолговатые или продолговато яйцевидные, б. м. широкие, 0.4—1 см дл., 1—3 мм шир., тупо заостренные, в основании суженные, сидячие, б. м. прижатые к веткам. Кисти густые, 4—7 см дл., 1—1.5 см шир., боковые, редко верхушечные; прицв. яйцевидно продолговатые или ромбические, 4—8 мм дл., 3—4 мм шир., с небольшими остроконечиями и широкими пленчатыми краями, в основании суженные, равны или длиннее чашечки (вместе с цветоножкой); цвн. равна или короче чашечки; чщч. 3—4 мм дл., немного короче лепестков, доли ее продолговато ланцетные или ланцетно линейные, островатые, по краю узко пленчатые; лп. розовые, продолговато овальные, 5—6 мм дл., 2.5—3 мм шир., тупые; тыч. короче лепестков, нити их спаяны до середины и более, в основании свободной части расширенные; пил. округлые, тупые; зв. продолговато яйцевидная, 4 мм дл., с головчатым рыльцем; коробочка удлинненно пирамидальная, 0.7—1 см дл., 2—3 мм шир., в 2—2½ раза длиннее чашечки, гладкая; с. мелкие, 1 мм дл., продолговато овальные, с остью, от половины покрытой волосками. V—VII.

Галечниковые и песчаные берега горных рек; поднимается нередко в горы, в нижнюю зону альпийской области (Крылов). — **Зап. Сибирь:** Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг., Тиб. (сев. ч.). Описан из Сибири, с Даурских Альп. Тип был в Берлине.

Сем. CVI. ЛАДАННИКОВЫЕ¹ — CISTACEAE LINDL.

Цв. в цимозно метельчатых или цимозно кистевидных соцветиях или одиночных, актиноморфные, обоополье, пятичленные, с двойным околоцветником; чашелистиков 5, 2 наружных отличаются от внутренних по размерам и иногда по форме или совсем отсутствуют; лепестков 5;

¹ Обработал С. В. Юзепчук.

белых, желтых или розовых; тыч. много, иногда разной длины, по 6 ч. все плодущие, реже наружные стерильные; плодолистиков 4 или 3; зв. верхняя, одногнездная или не вполне 3—10-гнездная; с. многочисленные. Кустарники, полукустарники или травы; л. супротивные, реже очередные, с прилистниками или без них.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Небольшие кустарники с морщинистыми листьями; коробочка пятистворчатая 902. **Ладанник** — **Cistus** L.
- + Травы или полукустарнички с неморщинистыми листьями; коробочка трехстворчатая 2.
2. Л. супротивные; все тыч. с пыльниками; рлц. головчатое 903. **Солнцецвет** — **Helianthemum** Adans.
- + Л. очередные; наружные тыч. бесплодные; рлц. трехлопастное 904. **Фумана** — **Fumana** Spach.

Род 902. **ЛАДАННИК** — **CISTUS**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 523

Чсл. 5, реже 3, все одинаковые или 2 наружных отличаются от внутренних; лп. 5, красных или белых, у основания желтых; тыч. много, все плодущие; рлц. большое, головчатое, сидячее или на столбике; коробочка многосемянная, из 5 плодолистиков, раскрывающаяся пятью крупными щелями. Ветвистые кустарники с супротивными листьями, без прилистников, с войлочным опушением.

1. Чсл. яйцевидные, лп. розовые; стлб. равен по длине тычинкам 1. **Л. крымский** — **C. tauricus** Presl.
- + Чсл. при основании сердцевидно лопастные, лп. беловатые; стлб. едва заметный 2. **Л. шалфеелистный** — **C. salvifolius** L.

Секция 1. **Eucistus** Spach in Ann. sc. natur. 2 sér. VI (1836) 368. — **Erythrocistus** Dunal in DC. Prodr. I (1824) 264, p. p. — **Brachystylia** Willk. Icon. et descr. pl. II (1856) 13, 28. — Чсл. одинаковой формы, 2 наружных мельче или немного крупнее внутренних, при основании не расширенные и не сердцевидные; цв. розовые.

1. **C. tauricus** Presl, Del. Prag. (1822) 24. — **C. creticus** M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 9, non L. — **C. creticus** var. **tauricus** Dunal in DC. Prodr. I (1824) 264; Ldb. Fl. Ross. I, 238; Шмальг. Фл. I, 109. — **C. villosus** α. **genuinus** Boiss. Fl. or. I (1867) 437. — **C. villosus** α. **tauricus** Gross. Cist. in Engl. Pflzr. (1903) 14. — **C. polymorphus** subsp. **incanus** var. β. **orientalis** α. **heterophyllus** et β. **spathulaefolius** Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 22. — Ic.: Willk. l. c. tab. 80 A. et B. — **Л. крымский**.

¹ От греческого Kistos или Kisthos, — названия рода у Теофраста и Diosкорида.

h. Ветвистый, прямостоячий или распростертый кустарник; ветви цилиндрические, серо-войлочные от звездчатых волосков, иногда с железками; л. супротивные, 1—5 см дл., 0.8—2 см шир., эллиптические или округло обратно яйцевидные, основание их суживающееся и переходящее в сплюснутый чрш. 1—2 см дл., расширяющийся у стебля в небольшое влагалище, верхушка округлая, слегка коротко приостренная; по краям слегка волнистые, едва заметно отвороченные, с резко выдающимися жилками, с обеих сторон серо-зеленые или седоватые, покрытые рассеянными или густыми звездчатыми волосками. Цв. верхушечные, одиночные или по 2—3 в полузонтиках, на серо войлочных, довольно длинных цветоножках; чшл. снаружи желто- или серо-зеленые, войлочно-мохнатые, совнутри буровато-желтые, гладкие, б. м. блестящие, яйцевидные, с округлым основанием и вытянутой в небольшой носик (2—3 мм дл.) верхушкой, одинаковые, 10—12 мм дл., или два наружных немного короче трех внутренних; лп. около 25 мм дл., обратно яйцевидно-клиновидные, розовые; рлц. полушаровидное на нитевидном, равном по длине тычинкам столбике; коробочка около 8 мм дл., шаровидная или шаровидно-овальная, грязно желтоватая, войлочно шерстистая, при созревании растрескивающаяся почти до основания пятью щелями; с. гладкие, угловатые, коричневые. V—VII. (Табл. XVII, рис. 1).

Сухие горные склоны, в разреженных лесах и среди кустарников. — **Европ. ч.:** Крым (южн. берег); **Кавказ:** Зап. Закавказье. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Крыма. Тип в Праге.

Хоз. знач. Декоративное; краситель.

Секция 2. *Ledonia* Dunal in DC. Prodr. I. (1824) 265, p. p.; Willk. I. c. 32. — *Ledonia* Spach, l. c. 369, p. gen. — Наружные чшл. охватывают внутренние, при основании сердцевидно-лопастные; цв. беловатые.

2. *C. salvifolius* L. Sp. pl. (1753) 524; Ldb. Fl. Ross. I, 238. — *C. Sideritis* Presl, Fl. sic. (1826) 116. — *C. creticus* γ. *tauricus* Eichw. Casp.-cauc. (1831) 22, non Dunal. — *C. salvifolius* var. *vulgaris* Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 38; Cav. Ic. et descr. II, tab. 137; Sweet, Cist. tab. 54; Willk. I. c. tab. 91, f. 1—2. — **Exs.:** Magnier, Fl. select. n° 1621. —

Л. шалфеелистный.

h. Густо ветвистый, прямостоячий, реже распростертый кустарник; ветви цилиндрические, по всей длине слегка морщинисто бороздчатые, темнокоричневые, с коротким, слабо войлочным опушением; молодые побеги и в особенности цвн. густо одеты войлочком из звездчатых волосков, иногда с железками; л. средней величины, 1.8—3.2 см дл. и 1—2 см шир., б. ч. яйцевидно-продолговатые или обратно яйцевидные, стеблеобъемлющие, с б. м. клиновидным основанием, избегающим в короткий (3—5 мм дл.) чрш., реже с сердцевидным основанием, с закругленно-туповатой или приостренной верхушкой, по краям немного отвороченные,

цельнокрайние или неровно волнистые, сверху сетчато морщинистые, снизу перистонервные с хорошо выдающимися жилками, с обеих сторон серовато-зеленые, вместе с черешком звездчато войлочные. Цв. верхушечные, одиночные или по 2—3 в соцветиях; чшл. 5—10—13 мм дл., желтовато-зеленые, б. м. пленчатые с тонкой сетью жилок, расходящихся как бы веером от середины основания, два наружных охватывают внутренние, широко сердцевидные с ушковидным основанием и заостренной верхушкой, снаружи звездчато волосистые, совнутри почти всегда покрыты простыми, длинными, направленными к краям волосками, три внутренних широко яйцевидные, с более округлым основанием и клювовидным (1—3 мм дл.) острием на верхушке, снаружи покрыты звездчатыми волосками, совнутри почти не опушенные; лп. белые, при основании лимонно-желтые (по высыхании желтые), обратно яйцевидно треугольные, слегка выемчатые; зв. округло пятигранная, мелко точечно ямчатая, с рассеянными, довольно длинными, направленными вверх волосками, на верхушке вдавленная; рлц. сплюснуто шаровидное, почти сидячее; коробочка растрескивающаяся до основания пятью створками; с. многочисленные, темно-коричневые, четырехгранно округлые, с ямчатой поверхностью. V—VI.

Нижний пояс гор, в широколиственных лесах, на сухих лугах, реже на скалах. — **Кавказ:** Зап. Закавказье. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Италии. Тип в Лондоне.

Род 903. СОЛНЦЕЦВЕТ — *HELIANthemum*¹ ADANS.

Adans. Fam. II (1763) 443

Цв. в простых или кистевидных завитках; чшл. 5, два наружных всегда вдвое или втрое короче внутренних, последние почти одинаковые, с 3—5 б. м. ребристыми жилками; лп. 5., светложелтых, оранжево-желтых или розовых; тыч. много, все плодущие; рлц. большое, головчатое, стлб. нитевидный; коробочка трехгранная, трехстворчатая, одногнездная или неполне трехгнездная. Полукустарники, реже травы, многолетние или однолетние; л. все супротивные или верхние очередные, с прилистниками или без них.

- | | | |
|------|--|---|
| 1. | Однолетники | 2. |
| + 1. | Многолетники | 4. |
| 2. | Цвн. при плодах прямые, прицв. равны цветоножкам или превышают их | 3. |
| + 1. | Цвн. оттопыренные, кверху дугообразно восходящие; прицв. почти равны цветоножкам | 8. С. иволистный — <i>H. salicifolium</i> (L.) Mill. |
| 3. | Коробочка голая | 6. С. багульникolistный — <i>H. ledifolium</i> (L.) Mill. |

¹ От греческих слов *helios* — солнце и *anthemon* — цветок.

- + Коробочка густо опушенная 7. **С. мохнатоплодный**—*H. lasiocarpum* Willk.
4. Л. с прилистниками 5.
- + Л. без прилистников 10.
5. Невысокие кустарнички с почти колючими ветвями (Ср. Азия) 9. **С. джунгарский**—*H. soongoricum* Schrenk.
- + Травы или полукустарники (Европ. ч., Кавк.) 6.
6. Чшл. с выдающейся сетью дрововидно разветвленных жилок 1. **С. дагестанский**—*H. dagestanicum* Rupr.
- + Чшл. без такой сети жилок 7.
7. Л. с обеих сторон зеленые 8.
- + Л. снизу пепельносерые или беловатые от густо покрывающих их звездчатых волосков 9.
8. Р. низменных местностей, с цветками 1.5—2 см в диам. 2. **С. щетнистоволокнистый**—*H. hirsutum* (Thuill.) Mérat.
- + Горные р., с цветками до 3.5 см в диам. 3. **С. крупноцветковый**—*H. grandiflorum* (Scop.) Lam. et DC.
9. Р. низменных местностей; цв. 1.5—2.3 см в диам. 4. **С. монетолистный**—*H. nummularium* (L.) Dun.
- + Горные р.; цв. 2.3—3.2 см в диам. 5. **С. войлочный**—*H. tomentosum* (Scop.) Spreng.
10. Л. с обеих сторон зеленые 11.
- + Л. снизу серо или бело войлочные 12.
11. Чшл. опушены рыхло прилегающими длинноватыми волосками; л. плоские или почти плоские 12.
- + Чшл. опушены оттопыренными длинными волосками; л. отвороченные 13.
12. Сцв. 3—10-цветковое; цветочные почки округлые, цв. средней величины; л. ланцетные, острые 10. **С. скалоломный**—*H. rupifragum* Kern.
- + Сцв. 2—5-цветковые; цветочные почки яйцевидные, цв. довольно крупные; л. от ланцетных до обратнойяйцевидных, б. ч. тупые или туповатые 11. **С. приальпийский**—*H. alpestre* (Jacq.) DC.
13. Цветоносные ст. до 10 см выс.; л. их сидячие или на черешках до 2 мм дл.; цветочные почки яйцевидные, заостренные; р. альпийского и субальпийского пояса 13. **С. Буша**—*H. Buschii* (Palib.) Juz. et Pozd.
- + Цветоносные ст. до 20 см выс.; л. их на черешках до 5 мм дл.; цветочные почки шаровидные, туповатые; р. горных склонов, холмов, обнажений 12. **С. восточный**—*H. orientale* (Grosser) Juz. et Pozd.
14. Чшл. оттопыренно волосистые 15.
- + Чшл. рыхло прижато волосистые 16.

15. Р. компактное; листовые стерильные рожки имеются; листовые следы на прошлогодних (одревесневших) побегах сближены; лп. (5)7—8 мм дл. 15. *С. Стевена*—*H. Stevenii* Rupr.
- + Р. рыхло дернистое, вытянутое, без листовых рожков; листовые следы расставленные; лп. 3—5 мм дл. 17. *С. грузинский*—*H. georgicum* Juz. et Pozd.
16. Цветоносные ст. до 20 см выс.; листовые рожки есть; л. на стерильных рожках и цветоносных стеблях различной формы 14. *С. седой*—*H. canum* (L.) Baumg.
- + Цветоносные ст. до 33 см выс.; листовых рожков нет; л. стерильных и цветоносных стеблей одинаковые 16. *С. предкавказский*—*H. ciscaucasicum* Juz. et Pozd.

Подрод 1. **ORTHOLOBUM** Willk. Icon. et descr. pl. II (1856) 63.— Зародыш просто сложенный; семядоли прямые, немного короче корешочка; плаценты с 12—2 семязачатками; стлб. длиннее или короче тычинок; прлстн. всегда присутствуют.

Секция 1. **Euhelanthemum** Dunal in DC. Prodr. I (1824) 276, p. p.; emend. Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 103.— Лп. длиннее внутренних чашелистиков, реже равны им, желтые, белые или розовые; тыч. многочисленные, расположенные в несколько рядов; цв. в простых кистевидных соцветиях, с прицветниками; стлб. нитевидный, коленчато изогнутый при основании; коробочка яйцевидная или шаровидная, заключенная в чашечку или длиннее ее. Многолетники (полукустарники).

Прим. Наши виды этой секции отличаются крайним полиморфизмом и не могут считаться окончательно изученными. Все они, за исключением *H. dagestanicum* Rupr., объединяются нередко в один коллективный вид *H. Chamaecistus* Mill., у которого различают ряд подвидов, а также разновидностей и форм неопределенного, а по б. ч. нулевого систематического значения; см., напр., монографию Гроссера (Grosser) в Энглеровском „Pflanzenreich“, а также обработку крымско-кавказских *Cistaceae* в „Материалах для Флоры Кавказа“, принадлежащую И. В. Палибину. Мы придерживались в настоящей обработке секции работ Янхена (Janchen), представляющих нам гораздо более удачными; обработка эта должна, однако, быть уточнена дальнейшими исследованиями.

Хоз. знач. К этой секции принадлежит ряд декоративных видов, в свое время усиленно культивировавшихся (особенно в Англии), притом во многих садовых разновидностях.

1. *H. dagestanicum* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 143; Boiss. Fl. or. Suppl. 71; Grosser, Cist. (1903) 67.—*H. oelandicum* Radde, Grundz. (1899) 266.—*H. daghestanicum* var. *angustifolium* Palib. в Мат. Фл. Кавк. III (1909) 127.—**Ис.:** Rupr. Fl. Cauc. tab. 4, f. 3.—**С. дагестанский.**

2. Невысокий полукустарник, 5—15 см выс.; кр. темный, деревянистый, искривленный, неровно бугорчатый, с шелушащейся, покрытой поперечными трещинами корою; ст. многочисленные, невысокие, слабо изогнутые или извилистые, вильчато ветвистые, за исключением самой нижней деревянистой части пепельносерые от коротко войлочного опушения; л. средней величины, 0,5—1 см дл. и 1,5—5 мм шир., эллиптические, на коротких (1—1,5 мм дл.) черешках, сверху пепельно зеленоватые, снизу сероватые, с обеих сторон густо и мелко войлочно опушенные, по краям отвороченные; прлстн. линейные, равные по длине черешкам или немного длиннее их. Кисти короткие, (1) 2—3-цветковые; цвн. 5—8 мм дл., изогнутые, войлочно мохнатые, при плодах поникающие; наружные чшл. линейно ланцетные, вдвое короче внутренних, с обеих сторон мохнато войлочные, внутренние 8 мм дл., овальные, тупые, грязноватожелтые, тонко мучнисто войлочные, с 3—4 продольными, ближе к верхушке древесовидно разветвленными, мало выдающимися жилками, при плодах 1,2 см дл., 7 мм шир.; лп. овальные, превосходящие в 2 раза чашелистики; коробочка округлая, 5—6 мм дл., зеленовато-желтая, мелко опушенная; с. темные, около 2—2,5 мм дл., угловатые, крупно ямчатые. IV—V.

По сухим каменистым (преимущественно известняковым) и глинистым склонам гор, лугам, кустарникам. — **Кавказ:** Даг. Эндем. Описан из окр. с. Гимри над р. Сулак. Тип в Ленинграде.

2. *H. hirsutum* (Thuill.) Mérat, Nouv. fl. env. Paris, ed. I (1812) 204. — *Cistus hirsutus* Thuill. Fl. env. Paris (1799) 266. — *H. obscurum* Pers. Syn. pl. II (1807) 79. — *H. vulgare* β. *concolor* Rehb. Fl. Germ. excurs. (1832) 714. — *H. vulgare* β. *hirsutum* Koch, Syn. (1837) 81. — **С. щетинистоволосистый.**

2. Полукустарник, 10—40 см выс. с прямостоящими или приподнимающимися побегами, одетыми б. м. густым войлоком, иногда с железками; л. от линейно ланцетных до широко яйцевидных, 10—30 мм дл., 3—9 мм шир., на черешках 2—4 мм дл., по краю почти всегда плоские иногда слегка отвороченные, с обеих сторон зеленые, сверху покрытые рассеянными, кверху направленными, снизу — пучковатыми, волосками; прлстн. ланцетные, с обеих сторон рассеянно волосистые или голые, по краю одетые длинными, белыми, прямыми или слегка изогнутыми волосками. Завитки б. м. удлинненные из 4—15 цветков, с прицветниками (2) 5—6 мм дл., иногда цв. одиночные; наружные чашелистики длинно волосистые, внутренние 6—8 мм дл., коротко войлочные или покрытые, в особенности по жилкам, длинными белыми волосками, между жилками иногда рассеянно волосистые или почти голые; лп. оранжево-розовые, 8—12 мм дл., клиновидные, слегка выемчатые, с лимонным пятном при основании; коробочка грязножелтая, 5—6 мм дл., овально шаровидная, густо покрытая короткими пучками волосков; с. темнокоричневые, 1—2 мм дл., крупноячеистые с мелко точечно ямчатой поверхностью. V—VII.

По каменистым, песчаным и известковым холмам, на сухих лужайках и склонах. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Зап. Закавказья. **Общ. распр.:** Атл. и Ср. Евр. Описан из окр. Парижа. Тип в Париже.

3. ***H. grandiflorum*** (Scop.) Lam. et DC. Fl. Fr. IV (1805) 821. — *Cistus grandiflorus* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I (1772) 377. — *H. obscurum* β . *grandiflorum* Pers. Syn. pl. II (1807) 79. — *H. vulgare* β . *grandiflorum* Roth, Enum. plant. II (1827) 548. — ? *H. tauricum* Sweet, Cistineae (1825—1830), tab. 105. — **С. крупноцветковый.**

2. 10—30 см выс., с прямостоящими или приподнимающимися побегами, покрытыми б. м. густым войлоком из довольно длинных волосков, паутинисто волосистыми или почти голыми; л. продолговато овальные, широко ланцетные или широко яйцевидные, 13—25 (40) мм дл., 4—9 мм шир., на черешках 3—5 мм дл., сверху рассеянно и прижато волосистые или почти голые, снизу, главным образом по жилке и по краям, покрытые более длинными волосками, плоские или со слегка отвороченными краями; прстн. 4—12 мм дл., ланцетные, постепенно заостренные, по краям и, в меньшей степени с обеих сторон, длинно волосистые. Завитки из 3—8 цветков на длинно войлочных, при плодах обычно изогнутых цветоножках; наружные чшл. линейно ланцетные, 3—4 мм дл., внутренние 8—11 мм дл., продолговато овальные, светло-зеленые или желтые (при плодах), с тремя коричневыми или темнобордовыми ребрышками, покрытыми пучками длинных, до 2 мм дл., волосков, между ребрышками голые, иногда рассеянно и коротко войлочные; лп. светложелтые, обратно и широко яйцевидные, 10—15 мм дл.; коробочки 7—8 мм дл., продолговато овальные, густо звездчато волосистые; с. коричневые, 2 мм дл., овальные, по бокам с 2—3 крупными ямками, с точечно ямчатой поверхностью. V—VI. (Табл. XVII, рис. 4).

На горных лесных лугах и субальпийских каменистых склонах и скалах. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** все рн. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. Описан из Италии. Тип, вероятно, в Риме.

Прим. Для Кавказа указывается также близкий к *H. grandiflorum* вид *H. nitidum* Clem. in Atti della terza reun. d. scient. Ital. (1841) 517, характеризующийся главным образом (почти) совершенно голыми листьями; однако вряд ли наши гололистные формы данного типа полностью соответствуют растению Clementi, описавшего свой вид из Далмации.

4. ***H. nummularium*** (L.) Dunal in DC. Prodr. I (1824) 280. — *Cistus nummularius* L. Sp. pl. I (1753) 527. — *Helianthemum vulgare* α . *tomentosum* Benth. Catal. pl. Pyren. (1826) 88. — *H. vulgare* α . *discolor* Rehb. Fl. Germ. excurs. (1832) 714. — *H. vulgare* subsp. *nummularium* Thell. in Bull. herb. Boiss. 2 sér. VIII (1908) 791. — **С. монетолистный.**

2. 10—30 (40) см выс., сильно ветвистый полукустарник с приподнимающимися, реже распростертыми побегами; ст. в нижней части дерева-

нистые, темно- или серовато-коричневые, разделенные поперечными кольчатыми листовыми рубцами на членики, б. м. паутинисто волосистые, в верхней части зеленовато-серые, войлочные, олиственные; л. 4—25 (30) мм дл., 3—8 мм шир., супротивные, продолговато овальные, реже линейно-ланцетные или яйцевидно округлые, сверху зеленые, покрыты б. м. редкими, прижатыми волосками, иногда голые, снизу сизовато войлочные, с выступающей продольной жилкой и отвороченными или плоскими краями; чрш. 2—5 мм дл.; прлстн. 1—1.5 (2) мм шир., линейно ланцетные, с обеих сторон голые, по краю одетые длинными, белыми, косо к верхушке направленными, б. м. изогнутыми или прямыми волосками. Завитки из 3—8 цветков на густо войлочных, при плодах обычно дугообразно изогнутых цветоножках; прицв. напоминают прилистники; чшл. сверху войлочные, наружные линейно ланцетные, в 2—3 раза короче внутренних, последние 6—8 мм дл., овальные, зеленовато-желтые с продольными жилками, покрытыми более длинными волосками; лп. 7—11 мм дл., оранжево-желтые или желтовато-розовые, широко обратно яйцевидные, с более темным лимонножелтым или оранжево-желтым пятном при основании; коробочки 5—7 мм дл., темножелтые, округло овальные, коротко войлочные; с. 1.5—2 мм дл., темнофиолетовые, яйцевидно овальные, мелко точечно-ямчатые, иногда б. м. крупно ячеистые. V—VIII.

На известковых и меловых склонах гор, на каменисто-степных местах, в сосновых борах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Волж.-Дон., Сред.-Днепр., Причерн., Верх.-Дон., Бесс., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост., Зап. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Ареал этого полиморфного вида разорван в пределах нашей флоры на ряд частей, и совершенно еще неизученный расовый состав его, возможно, является достаточно сложным. Покуда получила свое наименование и характеристику лишь своеобразная, но крайне критическая северная раса *H. nummularium*, *H. arcticum* (Grosser) Janchen in Mitteil. d. Naturwiss. Ver. Univers. Wien, VII (1909) 41 [*H. Chamaecistus* subsp. *barbatum* var. *arcticum* Grosser in Engl. Pflanzenr. 14 N. (1913) 831], характеризующаяся очень тонко войлочными или голыми ветвями, сверху б. ч. совершенно голыми, по краям отвороченными, толстоватыми, в молодости снизу звездчато волосистыми, впоследствии становящимися иногда почти голыми листьями; чшл. у нее, как и цвн., нередко голые, по ребрам краснеющие. Форма эта описана из Кандалакши, и тип ее, вероятно, находится в Хельсинки. В ленинградских гербариях до последнего времени не было материала по ней, и мы не могли изучить ее должным образом.

5. *H. tomentosum* (Scop.) Spreng. Syst. veget. II (1825) 592. — *Cistus tomentosus* Scop. Ann. hist. nat. (1769) 53. — *H. vulgare* var. *Scopolii* Gremli, Neue Beitr. Fl. Schweiz. III (1883) 44. — *H. Scopolii* Rouy et Fouc. Fl. Fr. II (1895) 298. — *H. Chamaecistus* subsp. 2. *nummularium*.

var. *β. Scopoli* Grosser, Cist. (1903) 85. — *H. nummularium* var. *g. Scopoli* C. K. Schn. Laubholz. II (1909) 352. — **С. войлочный.**

2. 15—40 см выс.; побеги прямостоящие или восходящие; ст. б. м. густо и длинно волосистые, в верхней части серовато-зеленые, иногда седые; л. продолговато овальные или широко ланцетные, 10—30 мм дл., 4—10 мм шир., края их плоские или слегка отвороченные, сверху зеленые, покрытые рассеянными, прижатыми, кверху направленными волосками, снизу сизоватые, густо звездчато войлочные; прлсти. 5—10 мм дл., овально или линейно ланцетные. Цв. в 3—8-цветковых завитках, наружные чшл. 4—6 мм дл., длинно волосистые, внутренние 8—10 мм дл., на жилках покрытые пучками длинных, 2 мм дл., волосков, между жилками рыхло и коротко войлочные или б. м. рассеянно волосистые, иногда голые, лп. 10—15 мм дл., желтые, при основании лимонные; коробочки 7—9 мм дл., одетые пучками б. м. коротких волосков; с. 1.5—2 мм дл., коричневые, яйцевидные, иногда угловатые, мелко точечно бугорчатые. V—VIII.

На известковых каменистых склонах альпийского и субальпийского поясов, на альпийских лугах. — **Кавказ:** все рн. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Италии. Тип, вероятно, в Риме.

Секция 2. *Brachypetalum* Dunal in DC. Prodr. I (1824) 271; Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 83. — *Aphananthemum* Spach in Ann. sc. nat. 2, sér. VI (1836) 360. — Цв. в простых, редко в попарно расположенных кистевидных соцветиях; лп. очень мелкие и узкие, короче наружных чашелистиков, иногда неразвивающиеся; тыч. в числе 7—12; стлб. короткий, прямой; коробочка трехгранная, голая или почти голая, реже опушенная. Однолетники.

6. *H. ledifolium* (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8 (1768) n° 20; Grosser, Cist. (1903) 101; Палибин, l. c. 137. — *Cistus ledifolius* L. Sp. pl. (1753) 527. — *C. niloticus* L. Mant. pl. (1771) 246. — *H. niloticum* Pers. Syn. II (1807) 78. — *H. villosum* Fisch. et Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. III (1836) 12, non Thib.; Ldb. Fl. Ross. I, 239. — *H. annuum* Fisch. in Steud. Nom. ed. 2 (1840) 733. — *H. ledifolium* var. *microcarpum* Willd. Ic. et descr. pl. II (1856) 85; Палибин, l. c. 138. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. III, f. 4537; Sweet, Cist. tab. 41; Willk. l. c. tab. 120—125. — **Екс.:** Bornm. It. pers.-turc. (1893) n° 20, 936. — **С. багульникolistный.**

⊙. Прямостоячее, реже приподнимающееся или распростертое, все б. м. мохнато войлочное р.; ст. цилиндрические; л. 1.5—5 (7) см дл., 0.4—1.4 см шир., эллипсоидно ланцетные или ланцетные, реже удлинено обратно яйцевидные, при основании постепенно клиновидно суженные, переходящие в чрш., на верхушке слегка заостренные, реже туповатые, с ровными, иногда едва заметно зубчато волнистыми и отвороченными краями, с обеих сторон, как и чрш., звездчато волосистые; прлсти. ланцетные или линейные, острые, в 3—4 раза короче листьев. Цв. в рыхлых,

удлиненных или укороченных кистевидных соцветиях; цвн. толстые, 2—8 мм дл., в 2—3 раза короче прицветников; два наружных чашелистика зеленые, с одной продольной жилкой, линейно ланцетные, короче трех внутренних, последние около 9 мм дл., яйцевидно ланцетные, на верхушке заостренные, светлозеленые, б. м. пленчатые, с тремя выдающимися темнозелеными или зеленовато-коричневыми жилками; лп. б. м. клиновидные, желтые, при основании с золотистым пятном, короче чашелистиков; коробочка многосемянная, 7—9 мм дл., желтая, голая, кожистая, короче внутренних чашелистиков, реже равна им; с. около 1.5 мм дл., оранжево-ржавчатые, крупно ячеистые, на пленчато окрыленных ножках, голые или мелко ворсинчатые. IV—V.

По каменистым местам. — **Кавказ:** Южн.-Закавказье. (Ереван?). **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Монпелье. Тип в Лондоне.

Прим. В новейшее время р. это никем в пределах СССР, как кажется, не собиралось.

7. *H. lasiocarpum* Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 88; Grosser, Cist. (1903) 103; Палибин, l. c. 139. — *Cistus annuus* Pall. in herb. — *C. niloticus* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 9, non L.; Ldb. Fl. Ross. I, 239; Шмальг. Фл. I, 109. — *H. niloticum* C. A. Mey. Verz. (1835) 197, поп Pers. — *H. niloticum* γ. *lasiocarpum* Boiss. Fl. or. (1867) 441. — *H. tauricum* Rupr. in Bull. Acad. P'etersb. XIV (1856) 236; Ind. sem. Hort. Petrop. 1851 (ex Rupr.). — **Ис.:** Willk. l. c. tab. 122. — **Exs.:** Kotschy, It. cil.-kurd. (1859) n° 124. — **С. мохнатоплодный.**

⊙. Прямостоячее р., 15—70 см выс.; ст. прямые, цилиндрические, 1.5—3 мм в диам., коротко шерстистые, зеленовато-серые, б. ч. простые, иногда от основания ветвистые и восходящие; л. средней величины, 1.3—3.5 (5) см дл. и 0.2—0.5 (1.5) см шир., верхние сидячие, средние и нижние на черешках 2—4 мм дл., линейные, обратно ланцетные с избегающим основанием и слегка заостренной верхушкой, с отвороченными краями, с обеих сторон звездчато войлочные; прлстн. ланцетно заостренные, как и л. звездчато волосистые, в 2—3 раза короче листьев. Цветочные кисти удлиненные, редкие, из 2—6 цветков; цвн. толстые, коротко шерстистые, короче чашечки; чшл. снаружи мохнатые или звездчато войлочные, наружные линейно ланцетные, острые, немного короче внутренних, последние 1.2—1.5 см дл., более светлые, яйцевидно ланцетные, с вытянутой верхушкой, с тремя б. м. выступающими продольными ребрами; лп. б. м. яйцевидно клиновидные, желтые, без пятна при основании; коробочка многосемянная, почти равна по длине чашелистикам, 1—1.2 см дл., мелко волосистая, яйцевидно округлая, трехгранная, открывающаяся тремя лопастями; с. мелкие (до 0.5 мм дл.), темные, слабо ячеистые, ворсинчатые, на зигзагообразных или крючковидно загнутых ножках. IV—VI.

На сухих каменистых и травянистых горных склонах, на сухих лугах и в кустарниках.—**Кавказ:** все рн. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан с Кавказа (Алаверск, Талыш). Тип, вероятно, в Берлине.

8. *H. salicifolium* (L.) Mill. Gard. Dict. ed. 8 (1768) n° 21; Ldb. Fl. Ross. I, 239; Boiss. Fl. or. I, 441; Шмальг. Фл. I, 109.—*Cistus salicifolius* L. Sp. pl. (1753) 527.—*C. aegyptius* Pall. Ind. Taur. ex Ldb. l. c.—*C. ledifolius* Georgi, Béschr. Russ. Reichs, Nachtr. (1802) 276, non L.—*C. sanguineus* Host, Fl. austr. II (1831) 56.—*H. denticulatum* Thib. in Pers. Syn. II (1807) 78.—*H. salicifolium* var. *macrocarpum* Willk. l. c. (cum ff. *vulgare*, *macrosepalum*, *brachysepalum*, *microcarpum*); Палибин, l. c. 144—146.—**Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. III, f. 4538; Hallier, Fl. Deutschl. 13, tab. 1256; Willk. l. c. tab. 123; Sweet, Cist. tab. 71.—**Exs.:** Bornm. Pl. Anat. or. (1889) n° 159.—**С. иволистный.**

○. Невысокое, 5—25 см выс., при основании густо ветвистое р.; самые ст. простые, светлозеленые или пепельно-серые, войлочно мохнатые, дугообразно восходящие, реже прямые или распростерты; л. 1—2 см дл., 0,2—0,7 см шир., обратно яйцевидные или обратно яйцевидно ланцетные, реже почти округлые, при основании суженные в чрш. 2—6 мм дл., на верхушке туповатые, с обеих сторон звездчато войлочные; прлстн. яйцевидно ланцетные или линейно ланцетные, островатые, звездчато войлочные, в 2—3 раза короче листьев. Кисти удлиненные, рыхлые, двурядные, на верхушке слегка поникающие, образованные 6—13 цветками, чередующимися с яйцевидно ланцетными или линейно-ланцетными прицветниками, всегда более короткими, чем дугообразно оттопыренные цветоножки; наружные чшл. линейно ланцетные, вдвое короче внутренних, яйцевидные или яйцевидно ланцетные с тремя ребрышками; лп. продолговатые, бледножелтые, при основании более темные, длиннее или короче чашелистиков; коробочка многосемянная, продолговато шаровидная, трехгранная, почти голая; с. оранжево-ржавчатые, 1 мм дл., крупно ямчатые, мелко зазубренно ворсинчатые, на перепончато крылатых, прямых или изогнутых ножках. IV—V.

Сухие каменистые места, горные склоны, степи.—**Европ. ч.:** Крым (южн. берег); **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавк. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Португалии и Испании. Тип в Лондоне.

Секция 3. *Pseudomacul'aria* Gross. Cist. (1903) 92.—Цв. одиночные или немногочисленные, расположенные на длинных цветоножках на доверху олиственных ветвях; чшл. желтые; тыч. многочисленные; стлб. длиннее тычинок, при основании коленчато изогнутый; коробочка заключена в чашелистики. Полукустарники или кустарнички.

9. *H. soongoricum* Schrenk in Fisch. Enum. pl. (1841) 94; Ldb. Fl. Ross. I, 241.—? *Cistus thymifolius* Falk, Beiträge, II (1786) 197.—**С. джунгарский.**

2. 3—10(15) см выс.; низкий, густо ветвистый, распростертый кустарничек; кр. толстый (1—3 см в диам.), темнокоричневый или землосерый, морщинисто бугорчатый; ветви деревянистые, сильно извилистые, с шелушащейся корой, ломкие, при основании толстые, самые верхние колючие, в верхней части тонкие, 1—1.5 мм в диам., желтоватоседоватые, б. м. густо и тонко войлочные; л. 1—2 см дл., 2—3.5 мм шир., линейно ланцетные или удлинненно овальные, коротко черешчатые или почти сидячие, с одной продольной жилкой и отвороченными книзу краями, сверху паутинисто войлочные, снизу бархатисто сизовато войлочные; прлстн. длиннее черешков, линейно ланцетные, острые. Цв. одиночные, как бы верхушечные, или в малоцветковых завитках, поникающие, на тонко опушенных, дугообразно изогнутых цветоножках около 1 см дл. и выше того; чшл. сверху мелко волосистые, наружные 4—5(7) мм дл., нитевидно линейные, обычно при самом основании одной стороною сросшиеся с внутренними чашелистиками, последние яйцевидно ланцетные, 7—9(11) мм дл., желтовато-зеленоватые, с тремя (четырьмя) коричневыми жилками; лп. около 8 мм дл., клиновидные, светло оранжево-желтые с более темным лимонножелтым пятном при основании; коробочка 5—8(9) мм дл., одинаковой длины с чашелистиками, яйцевидно трехгранная, тонко опушенная; с. около 3 мм дл., яйцевидные, заостренные, крупно ячеистые, угловатые, иногда сильно морщинистые, неровно ребристо крылатые, буро-коричневые. V—VII.

По берегам горных рек и озер, на сухих каменистых местах, на известняковых скалах и россыпях. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Фам.-Ал. **Общ. распр.:** Джунг.-Кашг. (Кульджа). Описан из Джунгарии. Тип в Ленинграде.

Прим. Полиморфный вид, не поддающийся, однако, систематическому расчленению.

Подрод 2. **PLESTIPOVUM** Willk. Ic. et descr. pl. II (1856) 139. — Зародыш дважды сложенный; семядоли приблизительно посредине согнутые, значительно длиннее корешочка плаценты, с 6—2 семязачатками; стлб. короче тычинок, нитевидный, впоследствии при основании изогнутый; прлстн. всегда отсутствуют у нижних листьев, у верхних иногда имеются. Полукустарники.

Прим. При обработке видов нашей секции подрода нами была использована рукопись курсовой работы студ. ЛГУ Н. Г. Поздеевой „Крымские солнцезвезды из состава секции *Chamaecistus* Willk. и их ближайшие родичи“, выполненной в 1938—1939 гг.

Секция 1. **Pseudocistus** Dunal in DC. Prodr. I (1824) 275, p. r. Sect. *Chamaecistus* Willk. Ic. et descr. pl. II (1851) 139. — Цв. мелко-ватые, в простых, сдвоенных или строенных кистевидных соцветиях, изредка одиночные; лп. немного длиннее внутренних чашелистиков,

желтые; тычинок много; только верхние л. с прилистниками или (у наших видов) все л. без прилистников.

Прим. Подобно видам секции *Euhelianthemum*, виды этой секции весьма полиморфны и нередко соединяются в один коллективный вид „*H. marifolium*“. В предлагаемой обработке наших представителей секции мы попытались пойти несколько дальше Янхена (Janchen) в отношении познания слагающих ее конкретных рас; для окончательного и исчерпывающего изучения их необходимо, однако, более обильный материал.

Ряд 1. *Italici* Juz. et Pozd.—Л. с обеих сторон зеленые.

10. *H. rupifragum* Kerner in Oesterr. Bot. Zeitschr. XVIII (1868) 18.—*H. alpestre* f. 3 *rupifragum* Grosser, Cist. (1903) 121.—*H. marifolium* var. *α. italicum* Grosser, Cist. (1903) 117 p.p.—**С. скалоломный.**

2. 5—17 см выс.; густо, реже слабо дернистый полукустарник; побеги при основании изогнутые, темнокоричневые с фиолетовым или красноватым оттенком, рыхло войлочные, разделенные в нижней части поперечными листовыми рубцами на короткие членики; бесплодные побеги короткие, 2—4 см, в виде листовых пучков, цветоносные более длинные, 7—17 см, при основании дугообразно восходящие, сверху седоватые, густо и коротко войлочные; л. супротивные, ланцетные, без прилистников, с обеих сторон зеленые, одетые, в особенности по жилкам, б. м. рассеянными, прилегающими, длинными белыми волосками, иногда на верхушке сближенными кисточкой, основание л. суживается в плоский, 2—8 мм дл. чрш., иногда слегка красноватый, у стебля едва заметно расширяющийся и стеблеобъемлющий, или л. почти сидячие. Цв. по 6—8 в редких, иногда б. м. густых завитках; цвн. (2) 6—13 мм дл., косо вверх направленные, прямые или немного изогнутые; прицв. 2—3 (4) мм дл., линейные, с обеих сторон войлочные; чшл. покрыты длинными оттопыренными или прямо стояще оттопыренными волосками, иногда с железками; внешние при основании сросшиеся одною стороною не более чем до половины с внутренними чашелистиками и короче их в 2 раза; внутренние эллиптические, 4—5 мм дл., зеленовато-желтоватые, с более темными, иногда неясными жилками; лп. 5—6 мм дл., желтые или оранжево-желтые, клиновидные, при основании с лимонножелтым пятном; коробочка темно-желтая, овально округлая, (4) 5 мм дл., густо мелко волосистая; с. 1.5—2 мм дл., коричневые, мелко бугорчатые. V—VII.

На меловых, известковых и щебнистых склонах.—**Европ. ч.:** Дв.-

Объяснение к табл. XVII

1. *Cistus tauricus* Presl.—2. *Fumana viscidula* (Stev.) Juz., часть р., раскрытые коробочки, чшч. снизу, с. сбоку и со сдвжки.—3. *Helianthemum Stevenii* Rupr., облик, сдв., цв., чшч., табл.—4. *H. grandiflorum* (Scop.) Lam. et DC., общий облик р., цветоносный побег.



Печ. (Карнагорск), Волж.-Кам., Заволж. (Хвалыиск), Ср.-Днепр. (Короча), Волж.-Дон. (Сталинград), Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из Австрии. Тип в Вене.

Прим. В принятом здесь объеме полиморфный и, повидимому, сборный вид, распадающийся на ряд замещающих форм; материал по ним, однако, так скуден, что мы можем дать здесь лишь предварительный намек на его расчленение. Среднеевропейский *H. rupifragum* s. str., к которому по преимуществу и относится приведенное выше описание, встречается у нас, очевидно, только в Верх.-Днестр. Южнорусское меловое р. уже давно было отмечено Рупрехтом под именем *H. italicum* β . *cretaceum* Rupr. [Fl. sauc. (1869) 140]; по тщательном изучении, оно, вероятно, будет выделено в особый вид *H. cretaceum* Juz. ined. Рупрехт указывал в качестве его особенностей на почти прямостоящие плодоножки, отвороченные края листьев, короткие с. Южноуральское р. (*H. baschkirorum* Juz. ined.) характеризуется совершенно распростертыми стеблями, слабо волосистыми листьями, малоцветковыми соцветиями и мелкими цветками. Наконец, растение с Пинеги [предположительно относившееся Штернером (Sterner) к *H. alpestre*] имеет голые, совершенно плоские л., прямостоящие ст., сравнительно крупные цв. (*H. pinegense* Juz. ined.).

11. *H. alpestre* (Jacq.) DC. Fl. Fr. V (1815) 622. — *Cistus alpestre* Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) 93 et 248. — **С. приальпийский.**

2. 3—12 см выс.; густошерстистое р. со стерильными листовыми розетками и низкими, достигающими лишь 3—12 см выс., дугообразно восходящими цветоносными побегами, последние очень редко-войлочные и часто в верхней части железистые; л. ланцетные или обратно яйцевидно ланцетные, на верхушке округленные, тупые, туповатые или островатые, суживающиеся в чрш., очень короткий или до 7 мм дл., или почти сидячие, по краю слегка отвороченные или плоские, с обеих сторон зеленые, одетые рассеянными, прилегающими, длинными волосками или почти голые, 6—18 мм дл., и 2—6 мм шир. Сцв. простое, 2—6-цветковое, ось его без железок и немного железистая; чшл. зеленовато-серые, рассеянно войлочные или совсем без войлока, в большинстве случаев одетые прямостоящими оттопыренными или прижатыми длинными волосками, наружные почти линейные, продолговато овальные, в 2 раза короче внутренних, 4—5 мм дл.; лп. 7—10 мм дл. обратно и широко яйцевидные, темножелтые, с коричнево-желтым пятном при основании; цвн. при плодах прямостоящие или горизонтально оттопыренные, назад отогнутые или вниз направленные; коробочка 4—5 (6) мм дл., яйцевидная, одета рассеянными пучками коротких волосков; с. оранжево-ржавчатые, угловатые, мелкоточечно ямчатые. VI—VIII.

В альпийском поясе гор. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Евр. Описан из Австрии. Тип в Вене.

12. *H. orientale* (Grosser) Juz. et Pozd. comb. nova. — *H. marifolium* var. *italicum* f. *orientale* Grosser. Cist. (1900) 117; Палибин в Мат. Фл. Кавк. 23 (1903) 149. — *H. marifolium* v. *italicum* f. *Buschii* Palibin, l. c. 148, p. p. (quoad pl. taur.). — *H. rupifragum* f. *orientale* Janch. in Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien, IV, I (1907) 52, р. р. — *H. oelandicum* a. *hirtum* Ldb. Fl. Ross. (1842) 240; Талиев, Опред. р. Евр. ч. (1935) 429. — *H. caucasicum* Fisch. in herb. — **С. восточный.**

2л. 4—20 см выс., рыхло дернистое, до довольно густо дернистого р., с прижатыми к земле дернинками 5—10 см в диам.; побеги мощные, извилистые, темнокоричневые с кольцами листовых следов, ветвистые; стерильные розетки листьев обычно хорошо развитые; цветоносные побеги при основании дугообразно приподымающиеся, как и цвн. коротко войлочные, звездчато и, кроме того, оттопыренно длинно волосистые; л. ланцетные, продолговато ланцетные или линейные, реже яйцевидно ланцетные, суженные в б. м. длинный черешок, острые, островатые или реже туповатые, с обеих сторон зеленые, как и чрш. густо усаженные длинными, оттопыренными пучковатыми волосками, образующими кисточки на концах листьев, изредка почти голые; л. стерильных побегов с отвороченными краями, 4—20 мм дл., 2—5 мм шир., на черешках 3—10 мм дл.; л. цветоносных побегов шире и крупнее, плосковатые, 5—10 см дл., 2—7 мм шир., сидчие или на черешках 1—5 мм дл. Сцв. простое или от основания ветвистое, 2—13-цветковое, цв. средней величины или крупные; цветочные почки 3—5 мм дл., шаровидные, реже яйцевидно-шаровидные или эллипсоидальные, туповатые или едва заостренные, с зелеными или красноватыми полосками, шелковисто мохнатые от густо покрывающих их звездчатых и пучковатых волосков; чшл. 3—5 мм дл., войлочны и очень густо и длинно пучковато-волосистые; лп. 6—7 мм дл., 7—9 мм шир., яркожелтые, обратно яйцевидно сердцевидные; зв. густо волосистая; цвн. при плодах удлиненные, прямостоящие или реже отклоненные; коробочка щетинисто волосистая. В остальном, как *H. rupifragum* Kern. V—VII.

Сухие солнечные каменные (б. ч. известковые) склоны. — **Европ. ч.:** Крым (Яйла); **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Малой Азии. Тип (Sintenis, It. Orient. n° 1098) в Ленинграде.

13. *H. Buschii* (Palib.) Juz. et Pozd. comb. nova. — *H. marifolium* var. *italicum* f. *Buschii* Palibin в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 148. — **С. Буша.**

2л. 4—10 см выс.; плотно дернистый полукустарничек, с дернинками (5) 7—15 см в диам.; побеги крепкие, извилистые, в нижней части, как и листовые чрш. и самые л., часто краснеющие, с тесно расположенными кольцами листовых следов; стерильные розетки листьев хорошо выраженные, л. их 5—15 мм дл., 1.5—3 (обычно 2) мм шир., линейно ланцетные или ланцетные, острые, островатые или туповатые, по краю обычно отвороченные, суженные в черешок 2—7 мм дл., сверху

рассеянно пучковато волосистые или иногда почти голые, снизу опушенные, главным образом по краю и по сильно выдающейся главной жилке длинными жесткими волосками; цветоносные побеги низкие, восходяще прямостоящие, звездчато войлочные, в верхней части одеты рассеянными оттопыренными пучковатыми волосками; л. на них плоские (лишь нижние бывают с отвороченными краями), яйцевидно ланцетные, широко ланцетные или ланцетные, островатые, туповатые или тупые, нижние (наименьшие) 4—6 мм дл., 2 мм шир., средние 7—11 мм дл., 2—3(4) мм шир., верхние 4—10(13) мм дл., 1.5—2.5(4) мм шир., на черешках 1—2 мм дл. или верхние сидячие. Сув. простое или очень редко ветвистое, 2—6-цветковое; цв. средней величины или крупноватые; цветочные почки 3—4(4.5) мм дл., яйцевидные, яйцевидно эллиптические или реже округло яйцевидные, заостренные, мохнатые от звездчатых и пучковатых волосков; чшл. войлочные от звездчатых волосков и оттопыренно пучковато волосистые, 4—5 мм дл.; лп. 4—6 мм дл. VI—VII.

Альпийские и субальпийские луга. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. (центр. и зап. ч. Главного хребта). Описан из Краснодарского края (Ачешбок, Тхач). Тип в Ленинграде.

Прим. Форма аналогичная (параллельная) европейскому *H. alpestre*, связанная, однако, в своем происхождении не с *H. rupifragum*, но с *H. orientale*. Крымское (чатырдагское) р. Федченко, причисляемое Палибининым сюда же, на наш взгляд представляет собою лишь модификацию *H. orientale*.

Ряд 2. *Canī* Juz. et Pozd. — Л. снизу б. м. густо бело или серо-войлочные.

14. ***H. canum*** (L.) Baumg. Enum. stirp. Transsilv. II (1816) 85. — *Cistus canus* L. Sp. pl. (1753) 525. — *C. marifolius* L. Sp. pl. (1762) 741. — *C. vinealis* Willd. Sp. pl. II, 2 (1799) 1195. — *Helianthemum vineale* Sprengel, Fl. Hal. tent. nov. (1806) 153. — *H. canum* Baumg. Enum. stirp. Transsilv. II (1816) 85. — *H. oelandicum* γ. *tomentosum* Koch, Syn. (1836) 364. — **С. седой.**

2ч. 10—30 см выс.; р. с приподнимающимися при основании или прямостоячими побегами, из них стерильные короткие, цветоносные более длинные; ст. в нижней части темнокоричневые или землисто-серые, коротко членистые от листовых рубцов, с неровной, иногда шелушащейся корою, рыхло войлочные, в верхней части седые, б. м. густо прижато войлочные; л. продолговато овальные, реже линейно ланцетные, 6—20(25) мм дл. и 2—4 мм шир., при основании суженные в чрш. 2—6 мм дл., у стебля слегка расширяющиеся и стеблеобъемлющие, на верхушке островатые, сверху зеленые, покрытые длинными белыми прижатыми кверху направленными волосками, снизу серо или бело войлочные и, кроме того, особенно по жилке и по краю, б. ч. длинно волосистые.

Цв. одиночные или в соцветиях о 2—10 цветках; цвн. 6—15 мм. дл.; чшл. войлочные и б. ч. покрытые длинными, прижатыми или прямо стояще оттопыренными волосками, наружные линейные, в 2 раза короче внутренних, последние 4—6 мм дл., продолговато овальные, зеленовато-желтые; лп. 3—6 мм дл., темножелтые, коробочка 3—4 мм дл., продолговато овальная, мохнато войлочная. VI.

Каменистые склоны, меловые обнажения. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр., Сред.-Днепр. (Курская обл.), Крым. (?) **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Средиз. Описание из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Предварительно относим к *H. canum* часть растений предгорий Крымских гор, несколько отличных от растений Крымской яйлы и Южного берега Крыма. Впрочем, их надо сравнивать также и с *H. ciscaucasicum* Juz. et Pozd.

15. *H. Stevenii* Rupr. in sched. ex Juz. et Pozd. in Addenda XIV, 679. — *Cistus marifolius* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 8, p. p.; Rupr. Fl. Cauc. (1869) 140. — *C. canus* f. *sericocephala* Rupr. l. c. 141. — **С. Стевена.**

Ст. 4—10(14) см выс.; густо дернистое р. с дернинками 5—15 (23) см в диам.; листовые рубцы сближенные; листовые розетки, образованные верхними листьями стерильных побегов, хорошо выражены; л. 7—20 мм дл., 2—4 мм шир., на черешках 2—9 мм дл., линейно ланцетные, продолговато ланцетные до яйцевидно ланцетных, острые или тупые, с обеих сторон или, чаще только снизу белоснежно войлочные от очень густо покрывающих их звездчатых волосков и, кроме того, с обеих сторон б. м. густо пучковато волосистые, иногда с немного отвороченными краями. Цветоносные побеги дугообразно приподымающиеся, как и цвн. войлочные от звездчатых волосков и, кроме того, рассеянно оттопыренно волосистые, л. на них обычно плоские, часто тупые, 5—18 мм дл., на коротких черешках или сидячие; цвн. простое или реже ветвистое, 2—9-цветковое, цв. средней величины или крупные; цветочные почки 4—5 мм дл., шаровидно яйцевидные до широко обратно яйцевидных, мохнатые от звездчатых и оттопыренных пучковатых волосков; чшл. (4) 5—6 (7) мм дл., бело и оттопыренно мохнатые; лп. (5) 7—8 мм дл. и почти такой же ширины. V—VI. (Табл. XVII, рис. 3).

Открытые каменистые места. — **Европ. ч.:** Крым (яйла). Эндем. Описание из Крыма. Тип в Ленинграде.

Прим. Р. южного берега Крыма габитуально отличается от типичного *H. Stevenii*, но вряд ли может быть от него отделено.

16. *H. ciscaucasicum* Juz. et Pozd. n. sp. in Addenda XIV, 680. — *H. marifolium* var. *canum* f. *vineale* Grosser, Cist. (1903) 117, p. p.; Палибин в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 150, p. p. — **С. предкавказский.**

2. 10—33 см выс.; рыхле ветвистое, реже дернистое р. с дерновинками 6—15 см в диам.; побеги сильно вытянутые, дугообразно приподымающиеся, войлочные от звездчатых волосков, листовые следы значительно расставленные; стерильные розетки слабо развиты; л. на всем растении по б. ч. единообразной формы, узко или чаще широко линейно ланцетные или яйцевидно ланцетные и лишь изредка (в виде исключения) нижние л. цветоносных стеблей овальные или даже округлые, островатые, реже туповатые, снизу войлочные от звездчатых волосков, сверху рассеянно пучковато волосистые, плоские, средние стеблевые л. и л. стерильных побегов наиболее крупные, 1—2.5 см дл., 2—7 см шир., на черешках 2—12 мм дл.; верхние стеблевые л. 0.8—1.7 см дл., 2—4 мм шир., сидячие или очень коротко черешчатые. Сцв. простое или ветвистое, 4—12-цветковое; цв. средней величины; цветочные почки шаровидные или шаровидно эллипсоидные, редко яйцевидно шаровидные, заостренные, мохнато оттопыренно волосистые, одетые звездчатыми и пучковатыми волосками, 3—4 мм дл.; чшл. 4—6 мм дл., войлочны и рыхло длинно пучковато волосистые; лп. 5—6 мм дл.; цветн. при пл. дугообразно отклоненные или S-образно изогнутые. V—VI.

Сухие склоны холмов и гор. — **Кавказ:** Предкавказье. Эндем. Описан из Бибердовского аула Тип и котины в Ленинграде.

17. *H. georgicum* Juz. et Pozd. n. sp. in Addenda XIV, 680. — *H. marifolium* var. *canum* f. *vineale* Grosser, Cist. (1903) 117, p. p.; Палибин в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 150, p. p. — **С. грузинский.**

2. До 20 см выс.; густо ветвистое, реже дернистое р. с дерновинками 5—13 см в диам.; листовые следы далеко расставленные и не всегда хорошо выраженные; листовые розетки слабо выражены, если они есть, то имеют вид небольших пучков приподнятых листьев на концах стерильных побегов; л. линейно ланцетные, узко ланцетные, реже широко ланцетные, нижние стеблевые л. более широкие, до яйцевидно лопатовидных, острые, островатые или туповатые, снизу бледно войлочные от звездчатых волосков, сверху рассеянно, снизу главным образом по краям и по главной жилке оттопыренно пучковато волосистые (так же как и чрш.), края листьев часто отвороченные, в особенности у листьев стерильных побегов, наиболее крупные из листьев имеют длину 10—19 мм, ширину 2—12 мм, чрш. до 9 мм дл., стеблевые л. 5—15 мм дл., (1.5) 2—4 мм шир., с черешками (1) 2—6 мм дл. или верхние сидячие. Сцв. простое, 3—10-цветковое; цв. небольшие или средней величины; цв. почки почти шаровидные или коротко яйцевидно шаровидные, тупые или заостренные, 2.5—9(4) мм дл., чшл. с войлочным и оттопыренным опушением из звездчатых и пучковатых волосков; лп. 3—5 мм дл. V—VI.

Сухие каменистые склоны гор и холмов. — **Кавказ:** Вост. Закавказье. Эндем. Описан из Тбилиси и Ахалциха. Тип и паратины в Ленинграде.

Род 904. ФУМАНА — FUMANA¹ SPACH

Spach in Ann. sc. natur. 2 sér. VI (1836) 359

Цв. в завитках, чшл. 5 (2 наружных более мелких и 3 внутренних равных между собою); тыч. много, внешние бесплодные, немного короче внутренних плодущих; лп. 5, золотисто-желтых; рлц. трехлопастное, на столбике, немного превышающем длину тычинок; коробочка округло трехгранная, почти двухгнездная. Низкие, ветвистые полукустарники, стелющиеся или прямостоячие; л. узкие очередные, реже супротивные, с прилистниками или без них.

У нас только представители подрода *Eufumana* (Willk.) Janchen, характеризующиеся спирально закрученным зародышем и плацентами о четырех семязачатках.

1. Л. яйцевидные или ланцетные, с прилистниками; цвн. значительно длиннее листьев . . . 1. Ф. клейковатая — *F. viscidula* (Stev.) Juz.
- + Л. линейные, без прилистников; цвн. равны или короче листьев 2. Ф. лежащая — *F. procumbens* (Dunal) Gren. et Godr.

Секция 1. *Platyphyllon* Janchen in E. u. P. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21 (1925) 311. — Л. с прилистниками.

1. *F. viscidula* (Stev.) Juz. n. sp. in Addenda XIV, 681. — *Helianthemum viscidulum* Stev. in herb. et litt. ad DC. ex Palib. в Mat. Фл. Кавк. III (1909) 9. — *Fumana arabica* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 240; Boiss. Fl. or. I, 449, p. p.; Шмальг. Фл. I, 110. — Ф. клейковатая.

Ц. 6—15 см выс.; небольшой, слабо дернистый ветвистый полукустарник со стелющимися или восходящими побегами; ст. в нижней части около 2.5 мм в диаметре, серовато-коричневые, деревенеющие, голые, узловатые, в верхней части олиственные, более тонкие, до 1 мм в диам., покрытые желтоватыми, реже белыми, отстоящими волосками, б. м. густо железисто-клейкие; л. очередные, 0.6—1.3 см дл. и 0.1—0.3 см ширины, ланцетные или овально ланцетные, обычно островатые или острые, с отвороченными краями, коротко черешковые или сидячие, с обеих сторон зеленые и коротко волосистые, б. м. железисто-клейкие, снизу с выступающей продольной жилкой; прлстн. в 5—6 раз короче листьев. Цв. одиночные или в завитках из 2—4 расставленных цветков; цвн. опушены, как и ст.,верху слегка утолщенные, в 2—3 раза длиннее листьев и в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее внутренних чашелистиков; чшл. рассеянно волосистые, заостренные, два наружных зеленые, линейно-ланцетные, одножилковые, короче внутренних, последние 0.7—1 см дл., оранжево-розовые или красноватые, с 5 (6) зелеными жилками; лп. золотистые; коробочка 5—6 мм дл., зеленовато-желтая, блестящая, яйце-

¹ Вероятно, от лат. слова *fumus*, дым — из-за тонко войлочного (как бы дымчатого) опушения, характерного для некоторых видов.

видно трехгранная; с. угловатые, крупно ямчатые, темные, по 2—3 в гнезде, на коротких красноватых ножках. V—VII. (Табл. XVII, рис. 2).

По открытым каменистым местам, осыпям, в можжевельниковых лесах, на щебнистых склонах. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавказья (?). Эндем. Описан из Крыма. Хиротип в Хельсинки, неотип в Ленинграде.

Прим. Секция *Platyphyllon* Janch. считается обычно монотипной, заключающей в себе лишь один вид *F. arabica* (Pers.) Spach [Hist. nat. vég. Flanér. VI (1838) 10]. Однако ближайшее изучение относящегося сюда материала убеждает нас, что вид этот на самом деле распадается на ряд элементарных форм. Вышеприведенное описание относится, главным образом, к крымскому растению, хорошо отличающемуся от настоящей *F. arabica* уже своим своеобразным опушением и весьма выдержанному в своих признаках. Материал из Закавказья, повидимому, не вполне тождествен с крымским, но во всяком случае тяготеет сюда же.

Секция 2. *Leiosperma* Janchen in E. u. P. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21 (1925) 311. — Л. без прилистников.

2. *F. procumbens* (Dunal) Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 173; Willk. Ic. II (1856) 165; Boiss. Fl. or. I, 447. — *Helianthemum procumbens* Dunal in DC. Prodr. I (1824) 240; Ldb. Fl. Ross. I, 240. — *Cistus Fumana* L. Sp. pl. (1753) 595; Eichw. Casp.-Cauc. 26. — *H. Fumana* Mill. Gard. Dict. (1768) n°6; Шмальг. I (1895) 110. — *Cistus nudifolius* Lam. Fl. Fr. III (1778) 163. — *Fumana vulgaris* Spach Hist. nat. végét. phanérog. VI (1838) 11. — *F. nudifolia* Janch. in Ö. B. Z. LVIII (1908) 396. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. tab. 4531; Willk. Ic. et descr. I (1856) I, 188; Sweet, Cist. (1825—1830) tab. 16, 68. — **Exs.:** Rchb. Fl. Germ. n° 367. — **Ф. лежащая.**

Чл. 6—8 см выс.; сильно ветвистый, дернистый, низкий, стелющийся, коротко пушистый полукустарник; ветви тонкие, 1—2 мм в диам., при основании деревянистые; л. без прилистников, 0,5—1,5 см дл., 0,5—2 мм шир., линейные, почти трехгранные, сидячие, по краю шероховатые, иногда редко ресничатые, остроконечные, пучковато скученные на концах стерильных ветвей. Цв. в негустых завитках из 3—4 цветков или одиночные; цвн. по длине равны листьям, как и все р. прижато пушистые, при плодах дугообразно отогнутые; наружные чшл. короче внутренних, зеленые, линейно ланцетные, остроконечные, по краю ресничатые; внутренние чшл. яйцевидно овальные, заостренные, красноватые, с 4—5 более светлыми, чаще зеленоватыми, выпуклыми, б. м. зазубренно ресничатыми жилками, совнутри голые; лп. желтые; коробочка темножелтая, блестящая, овально трехсторонняя; с. темные, гладкие, овально трехгранные, крупно ямчатые. V—VIII.

Открытые сухие места, известковые и каменистые горные склоны, скалы, пески. — **Европ. ч.:** Бесс., Крым; **Кавказ:** все рн. **Общ. распр.:** Атл. и Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Франции, Италии и Крыма. Тип, вероятно, в Женеве.

Сем. CVII. ФИАЛКОВЫЕ¹ — VIOLACEAE JUSS.

Цв. актиноморфные или чаще зигоморфные, обоеполые или редко (у некоторых экзотических видов) раздельнополые; чсл. в числе 5, обычно свободные, черепичатые, остающиеся; лп. в числе 5, подпестичные, чаще неодинаковые, опадающие; тыч. в числе 5, обычно подпестичные, свободные или у некоторых родов срастающиеся, образующие замкнутый цилиндр или конус вокруг завязи; тычиночные нити короткие или их нет; плн. двухгнездные, интрорзные, связники обычно с придатками наверху; зв. совершенно скрытая тычинками, одногнездная, образованная обычно тремя (редко от 2—5) плодолистиками, плаценты в одинаковом с ними числе, постенные, семязачатки анатропные; стлб. и рлц. в единственном числе; пл. — растрескивающаяся по швам коробочка, у некоторых экзотических родов ягода; с. сидячие или на коротком канатике; зародыш прямой. Травы, реже полукустарники или кустарники, в виде исключения деревья, с простыми листьями и небольшими или листовидными прилистниками.

Род 905. ФИАЛКА — VIOLA² L.

L. Sp. pl. (1753) 933

Цв. одиночные в пазухах листьев (у наших видов), на цветоножках снабженных, как правило, двумя прицветниками и изогнутых на верхушке, зигоморфные; чсл. несколько неодинаковые или почти одинаковые, при основании с б. м. явственными, книзу обращенными придатками; лп. неодинаковые, нижний по б. ч. крупнее остальных, со шпорцем или мешковидным выростом при основании, остальные с ноготками; тыч. подпестичные, с очень короткими, широкими, свободными нитями; плн. свободные или слегка соединенные, со связниками, оттянутыми на верхушке в треугольный кожистый придаток; каждый из двух передних пыльников со шпорцевидным или бородавкообразным нектарником при основании, вдающимся в шпорец лепестка; зв. из трех плодолистиков и о трех плацентах, несущих многочисленные семязачатки; стлб. удлиненный, внизу б. ч. изогнутый, кверху б. м. утолщенный или реже утончающийся, гладкий или с придатками различного вида, с почти прямым или б. м. сильно книзу отогнутым клювиком, на конце которого находится отверстие (зев) рыльца, или без клювика; кроме хазмогамных цветков, позднее нередко развиваются клейстогамные цв. совершенно иного устройства (у них чщч. всегда закрытая, лп. недоразвитые, тыч. 2—5, не скрывающих завязи, гнезда пыльников небольшие, прижатые к зеву рыльца,

¹ Обработал С. В. Юзепчук (за исключением подрода *Melanium* Ging. рода *Viola* L.).

² Название фиалки (и левкоя) у древних римлян; в то же время уменьшительное от греч. слова *ίον* — название фиалки.

стлб. короткий); пл.—коробочка, растрескивающаяся тремя лодочкообразными створками и обычно разбрасывающая семена; с. округло-яйцевидные, гладкие, с присемянником („элайосомой“) или реже без него, с хрупкою кожурой и обильным эндоспермом. Многолетние, редко однолетние травы (у нас), еще реже полукустарники различного облика; л. очередные или в прикорневой розетке с б. ч. остающимися прилистниками.

Прим. К роду *Viola* относятся одни из самых популярных и наиболее широко известных „цветов“ нашей дикой и культурной флоры — фиалки и „анютины глазки“; в то же время видовой состав этого рода отличается достаточной сложностью и запутанностью. Изучением наших фиалок в первой четверти текущего столетия много занимались два выдающихся знатока рода — балтийский флорист К. Р. Купффер¹ и монограф рода В. Беккер;² последняя работа второго из них о фиалках Азии и Австралии, носящая итоговый характер, но, к сожалению, крайне беспорядочно написанная, является для нас наиболее важной. Беккеру в течение многих лет посылались для обработки и исследования обширные материалы по русским фиалкам, составляющие в настоящее время по б. ч. собственность Ботанического института АН СССР, и ему практически были известны, за ничтожными исключениями, все виды фиалок нашей флоры; если, тем не менее, предлагаемая обработка содержит в себе ряд существенных расхождений с работами Беккера, в смысле восстановления некоторых непринятых Беккером видов, низведения до степени синонимов многих видов и подвидов из числа им описанных и, наоборот, возвышения до ранга вида некоторых форм, описанных им в качестве разновидностей или подвидов, то это обуславливается, с одной стороны, различными точками зрения авторов, а с другой — тем обстоятельством, что исследованные нами материалы из пределов СССР превосходят известные Беккеру в несколько раз.

При расположении материала, за основу принята система рода, принадлежащая Беккеру в том виде, как она дается во втором издании сочинения А. Энглера (A. Engler) „Die Natürl. Pflanzenfam.“ (Bd. 21, 1925, стр. 365—376), так как, несмотря на все ее несовершенства, она

¹ См. в особенности его работы: Предварительная система фиалок русской флоры, содержащая хорошо известные до сих пор виды, произрастающие в Европейской России и на Кавказе. Тр. Бот. сада Юрьевск. унив., т. IV, 1903; *Violaceae* [в: Н. Кузнецов, Н. Буш, А. Фомин. Материалы для Флоры Кавказа (*Flora caucasica critica*) вып. 23. Юрьев, 1909].

² Для нас имеют особое значение следующие его работы: W. Becker. *Violenstudien*, I u. II. Beih. zum Bot. Centralbl., Bd. XXVI, Zweite Abt, 1910; В. Беккер. Фиалковые (*Violaceae*) (в: Б. А. Федченко. Флора Азиатской России, вып. 8. Пгр., 1915; к сожалению эта работа искажена плохим переводом с немецкого); W. Becker. *Violae Asiaticae et Australenses*, I—II. Beih. zum Bot. Centralbl., Bd. XXXIV, 2, 1917; то же, III, там же, Bd. XXXVI, 2, 1918; то же, IV—VI, там же, Bd. XL, 2, 1924.

является наиболее полной и наименее искусственной из предложенных до настоящего времени. Отступления от этой системы незначительны и касаются, главным образом, восстановления нескольких секционных названий, предложенных старыми авторами и приоритетных, и иной оценки ранга некоторых подразделений, а также введения там, где это было возможно и необходимо, категории видовых „рядов“.

Определение фиалок сильно затрудняется часто встречаемыми в природе и гербариях помесями. Это относится, по преимуществу, к видам из подродов *Nomimium* и *Melanium*, к которым принадлежит подавляющее большинство наших видов; достоверные помеси между видами из состава других подродов покамест не известны. Замечательно, что, в то время как помеси видов из подрода *Melanium*, к которому относятся так называемые „анютины глазки“, обычно вполне фертильны, многочисленные помеси между различными видами, относящимися к подроду *Nomimium*, как правило, в различной степени бесплодны, образуя полностью или частично негодную пыльцу и не развивая полноценных семян. На этом основан так называемый „кельрейтеровский“ метод,¹ широко применяемый при изучении видов этого подрода и позволяющий, с одной стороны, убежденно настаивать на самостоятельности отдельных, подчас весьма похожих друг на друга видов, связанных „переходами“ (гибридного характера), а с другой — с точностью отличать при определении сомнительные негибридные формы от заведомых гибридов. Практически, при этом достаточно бывает исследовать пыльцу подозрительной на гибридность формы в капле воды, предварительно доведя ее (каплю), в том случае, если материал был взят от гербарного образца, до быстрого наступающего вскипания. Почти все пыльцевые зерна „чистых“ форм представляются после такой обработки округленными, выполненными зернистым содержимым; у гибридов от 10 до 99% их бывает представлено пустыми, прозрачными оболочками эллипсоидной или совершенно неправильной формы (со сморщенными или спавшимися стенками). По получении уверенности в гибридной природе определяемой формы обычно нетрудно бывает ее расшифровать, основываясь на изучении ее морфологических особенностей и знании состава фиалковой флоры данного местонахождения.

Viola cf. *hirta* L. в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Кривошеино). — *V. elatior* Fr. в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Кривошеино). — *V. epipsila* Ldb. в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Михайловский яр). — *V. palustris* L. в межледниковых отложениях Верх.-Днепр. (Клецово), в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Михайловский яр, Лапа-Былина). — *V. tricolor* L. в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Вязков яр). — *Viola* sp. в четвертичных отложениях Верх.-Днепр. (между Клецовой и Аксунинной), Верх.-Волж. (Белолипки), в четвертичных отложениях Обск. (р. Обь, Вязков яр).

¹ См.: K. R. Kupffer. Köhltreuters Methode der Art-Abgrenzung. Tr. Bot. сада Юрьевск. ун-в., т. VI, 1905, стр. 1—19.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРОДОВ

1. „Настоящие“ фиалки — с цветками различных оттенков фиолетового или голубого цвета, реже пурпуровыми или белыми (в виде исключения желтоватыми); срединная линия боковых лепестков образует со срединной линией нижнего лепестка острый угол; стлб. на верхушке несколько булавовидно утолщенный и переходящий в различном образом направленный носик или клювик, на кончике которого находится отверстие (зев) рыльца . . . стр. 353. Подрод 1. **Nomimium** Ging.
- + Цв. по б. ч. целиком или частично (в особенности в центральной части) желтые (пестрые), реже сплошь фиолетовые или белые; срединная линия боковых лепестков образует со срединной линией нижнего лепестка тупой угол; головка столбика без клювика 2.
2. Цв. небольшие, б. ч. желтые (только у одного среднеазиатского вида они фиолетовые); боковые лп. без бородак; стлб. кверху обратно бутылковидно утолщенный, на верхушке двулопастной; отверстие рыльца расположено на брюшной его стороне, между обеими лопастями; р. со стеблем и розеткою из немногочисленных прикорневых, округло почковидных листьев; прлстн. небольшие, яйцевидные стр. 441. Подрод 2. **Dischidium** Ging.
- + Другие признаки (хотя бы частично) 3.
3. Цв. б. ч. желтые или иногда белые; шпорец б. ч. очень короткий, не длиннее или едва длиннее придатков чашелистиков; стлб. на верхушке постепенно головчато утолщенный, с обоих боков опушенный; отверстие рыльца расположено спереди на полусферовидном выступе; прлст. небольшие, яйцевидные стр. 446. Подрод 3. **Chamaemelianium** Ging.
- + Цв. желтые, фиолетовые, белые или пестрые; шпорец б. ч. значительно превышающий длину придатков чашелистиков; стлб. на верхушке внезапно шаровидно утолщенный, в нижней части с обеих сторон опушенный, спереди с крупным отверстием рыльца и явственной губой при его основании; прлст. б. ч. крупные, листовидные, б. м. раздельные стр. 452. Подрод 4. **Melianium** Kupffer.

Подрод 1. **NOMIMIUM** Ging. Mém. sur la fam. Viol. (1823) 11; DC. Prodr. I (1824) 291, pro sect.

Многолетние травы различного облика, с б. м. хорошо развитыми прилистниками, свободными или приросшими к черешку; цв. фиолетовые, лиловые, голубые, пурпуровые или белые (у 1—2 из наших видов бледно желтые); боковые лп. направлены в стороны и несколько книзу, с бородаками или без них, нижний со шпорцем различной длины; стлб. из слегка изогнутого основания прямой или по всей длине спереди изогнутый, кверху б. м. расширенный булавовидно, на самой верхушке

б. м. согнутый кпереди и переходящий в небольшой клювик (различным образом направленный), с отверстием рыльца на его верхушке.

Наиболее полиморфный и богатый видами подрод.

1. Стлб. оттянут на верхушке в крючкообразно загнутый или горизонтально направленный клювик, дл. которого приблизительно равна диаметру столбика; коробочка шаровидная, б. ч. опущенная, прижатая к земле, по растрескивании мало раскрывающаяся; бесстебельные р., нередко с ползучими побегами и чаще с душистыми цветками. 2.
- + Стлб. оттянут в короткий, косо вверх направленный или иногда прямостоящий клювик, длина которого более чем вдвое меньше диаметра столбика; коробочка продолговатая, б. ч. голая, прямо-стоящая, по растрескивании раскрывающаяся и разбрасывающая семена 10.
2. Хорошо развитые р. имеют ползучие побеги 3.
- + Р. всегда без ползучих побегов 7.
3. Л. тонко волосистые, иногда (почти) голые, в верхней части с б. м. выпуклыми краями 4.
- + Л. рассеянно щетинисто волосистые, т. е. покрытые толстоватыми белыми волосками, или (почти) голые, в верхней части с прямыми или почти прямыми краями 6.
4. Прлстн. ланцетные, с ресничатыми бахромками, равными приблизительно половине ширины прилистников; л. сердцевидно яйцевидные; цв. в средней части белые, по краю фиолетовые; лп. выемчатые 3. **Ф. приятная** — *V. suavis* M. B.
- + Прлстн. широко яйцевидные, с короткими бахромками без ресничек; л. округло сердцевидные; цв. темнофиолетовые; лп. не выемчатые 5.
5. До 15 см выс.; цв. душистые 1. **Ф. душистая** — *V. odorata* L.
- + Менее крупное и более слабое высокогорное (кавказское) р., до 7 см выс.; цв. без запаха (или почти без запаха) 2. **Ф. неблагородная** — *V. ignobilis* Rupr.
6. Л. б. м. равномерно рассеянно волосистые, яйцевидные или широко яйцевидные с наибольшей шириной выше основания; цв. белые или фиолетовые. (Европейско-кавказское р.) 4. **Ф. белая** — *V. alba* Bess.
- + Л. только у основания и по краям несколько волосистые или (почти) голые, коротко треугольно яйцевидные, с наибольшей шириной при основании; цв. светлофиолетовые. (Среднеазиатское р.) 5. **Ф. Синтениса** — *V. Sintenisii* W. Bckr.
7. Л. б. м. сильно опущенные; коробочка опущенная 8.
- + Л. голые или слабо опущенные; коробочка голая. (Высокогорное кавказское р.) 9. **Ф. пиренейская** — *V. pyrenaica* Ram.

8. Л. при основании глубоко сердцевидные 9.
- + Л. при основании усеченные или неглубоко и широко сердцевидные, клиновидно избегающие в чрш. 7. **Ф. сомнительная**—*V. ambigua* W. K.
9. Л. яйцевидно сердцевидные; прлст. с очень короткими бахромками без ресничек; цв. б. ч. красновато-фиолетовые (лиловые), без запаха; лп. выемчатые, шпорец б. ч. кверху изогнутый 6. **Ф. коротковолосистая**—*V. hirta* L.
- + Л. округло сердцевидные; прлстн. с бахромками, равными приблизительно половине ширины прилистников, по краю и по бахромкам ресничатые; цв. светлофиолетовые, душистые; лп. не выемчатые; шпорец чаще прямой 8. **Ф. холмовая**—*V. collina* Bess.
10. Р. с олиственными стеблями или с б. м. приподнимающимися надземными побегами, имеющими вид стеблей 11.
- + Р. бесстебельные (все л. прикорневые) 37.
11. Р. с розеткою прикорневых листьев 12.
- + Р. ко времени цветения без прикорневых листьев 28.
12. Цв. только в пазухах стеблевых листьев 13
- + Цв. в пазухах прикорневых и стеблевых листьев 26.
13. Р. с настоящими олиственными стеблями 14.
- + Р. по существу бесстебельные, но образующие приподымающиеся или кверху направленные стеблевидные побеги с б. м. удлинненными междуузлиями. (Дальневосточные р.) 23.
14. Прлстн. средних стеблевых листьев обычно не длиннее 1 см, яйцевидные или коротко ланцетные, длина их в 2—5 раз превышает ширину, по краям зубчатые или почти цельнокрайние; л. на верхушке б. ч. округленные или тупые 15.
- + Прлстн. средних стеблевых листьев обычно длиннее 1 см, линейно шиловидные или продолговато ланцетные, с длиною, обычно в 5—10 раз превышающей ширину, реже они яйцевидные или даже широко яйцевидные, но по краям с узкими, б. м. удлинненными бахромками; л. чаще б. м. заостренные, реже тупые 16.
15. Л. глубоко сердцевидные, нижние б. ч. округленные на верхушке, остальные тупые, очень тонкие, рассеяннo волосистые или голые; прлстн. небольшие, мало зубчатые или (почти) цельнокрайние 13. **Ф. Морица**—*V. Mauritii* Terl.
- + Л. широко сердцевидные, тупые, толстоватые, обычно покрытые, как и все р., очень мелкими нежными волосками, гораздо реже они (и еще реже все р.) голые; прлстн. несколько более крупные, зубчатые 21. **Ф. скальная**—*V. rupestris* F. W. Schm.
16. Ст. чаще одиночные; прлстн. узкие, б. м. бурые; л. б. ч. яйцевидные; чпл. узкие, коротковатые; шпорец обычно тонкий, нередко книзу направленный 17.

- + Ст. чаще по несколько, прлстн. более широкие, зеленые; л. б. ч. широкие; чшл. более широкие и длинные; шпорец толстоватый, б. ч. несколько кверху направленный 18.
17. Л. при основании с глубокою и узкою пазухой, сверху по б. ч. рассеянно мелко жестко волосистые; шпорец 5—7 мм дл., прямой или книзу направленный. (Европейско-кавказское р.) 12. **Ф. лесная** — *V. sylvestris* Lam.
- + Л. с широко сердцевидным основанием, сверху б. ч. голые; шпорец до 5 мм дл., б. ч. прямой. (Дальневосточное р.) 14. **Ф. леснообразная** — *V. silvestriformis* W. Bckr.
18. Л. при основании б. м. глубоко сердцевидные, узко выемчатые (глубина выемки больше ее ширины). (Европейские р.) 19.
- + Л. при основании с неглубокой выемкой (глубина ее меньше ширины). (Крымско-кавказские и азиатские р.) 20.
19. Прлстн. линейно ланцетные, длинно бахромчатые; бахромки равны ширине прилистников или превышают ее; цв. 12—20 мм дл.; шпорец 3—5 мм дл. 15. **Ф. Ривиниуса** — *V. Riviniana* Rchb.
- + Прлстн. яйцевидно ланцетные, зубчатые или коротко бахромчатые, цв. менее крупные, 10—13 мм дл.; шпорец 4—6 мм дл. 16. **Ф. донская** — *V. tanaitica* Grosset.
20. Прлстн. широкие, яйцевидные или эллиптические, длинно и б. м. широко бахромчато зубчатые. (Сибирское и дальневосточное р.) 20. **Ф. сахалинская** — *V. sachalinensis* De Boiss.
- + Прлстн. узковатые, ланцетовидные или продолговато яйцевидные 21.
21. Прлстн. длинно и узко бахромчато зубчатые (длина бахромок превышает ширину прилистника); чшл. широко ланцетные. (Крымско-кавказское р.) 17. **Ф. Зиге** — *V. Sieheana* W. Bckr.
- + Прлстн. коротко бахромчато зубчатые; чшл. узко ланцетные. (Средне-азиатские р.) 22.
22. Ст. равномерно олиственный; цв. расположены почти вдоль всего стебля 18. **Ф. равнолепестная** — *V. isopetala* Juz.
- + Ст. в нижней и средней части безлистные и несут здесь лишь один прлстн.; стеблевые л. и цв. расположены в верхней части растения 19. **Ф. Федченко** — *V. Fedtschenkoana* W. Bckr.
23. Л. маленькие, обычно 1—2 см дл. и шир., треугольные с неглубоко сердцевидным основанием; стлб. на верхушке с двумя закругленными лопастями 68. **Ф. скромная** — *V. verecunda* A. Gray.
- + Л. б. м. крупные, сердцевидные; стлб. на верхушке приплюснутый и окаймленный 24.
24. Высокое р. (до 40 см выс.) с почти прямостоящими стеблевыми побегами, с сильно вытягивающимися впоследствии междоузлиями; цв. темнофиолетовые 67. **Ф. камчадалов** — *V. kamtschadalorum* Bckr. et Hult.

- + Менее высокие р. (не выше 25 см выс.) с мало удлиняющимися, косо вверх направленными побегами; цв. бледнофиолетовые . . . 25.
- 25. Крщ. очень толстое, удлиненное; л. толстоватые, закругленные, тупые или очень коротко приостренные на верхушке; цв. 15—30 мм дл., на цветоножках б. ч. средней длины 66. **Ф. медвежья**—*V. ursina* Kom.
- + Крщ. более слабое (как и все р.); л. тонкие, островатые или приостренные; цв. менее крупные, на длинных цветоножках до 25 см дл. 65. **Ф. Лангсдорфа**—*V. Langsdorffii* Fisch.
- 26. Настоящих стеблей нет: их заменяют приподнимающиеся плетевидные побеги; прикорневые цв. беловатые или желтоватые, без запаха; боковые лп. без боронок . . . 69. **Ф. амурская**—*V. amurica* W. Bckr.
- + Р. с настоящими прямостоящими стеблями; прикорневые цв. светлофиолетовые, душистые; боковые лп. бородчатые 27.
- 27. Крщ. длинное; л. с мало выступающими снизу жилками, стеблевые тупые или коротко приостренные; чшл. ланцетные или широко ланцетные, по краям обычно без ресничек. (Европейское и сибирское р.) 10. **Ф. удивительная**—*V. mirabilis* L.
- + Крщ. укороченное; л. с заметно выступающими снизу жилками, стеблевые приостренные или островатые; чшл. продолговато до широко яйцевидных, по краям ресничатые. (Забайкальское и дальневосточное р.) 11. **Ф. коротко-чашелистиковая**—*V. brachysepala* Maxim.
- 28. Высокое (иногда до 1 м выс.) р. с очень узкими продолговатыми листьями (длина их во много раз превышает ширину) с копьевидным основанием, на длинных, в верхней части окрыленных черешках 70. **Ф. Радде**—*V. Raddeana* Rgl.
- + Л. иной формы (основание их не копьевидное) 29.
- 29. Л. яйцевидно ланцетные или треугольно продолговато ланцетные, с округленным, усеченным или б. м. клиновидным основанием; шпорец короткий, едва превышающий длину придатков чашелистиков 30.
- + Л. продолговато или широко яйцевидные с б. м. сердцевидным основанием; шпорец заметно длиннее придатков чашелистиков . 32.
- 30. Р. совершенно голое; прлстн. средних листьев приблизительно одинаковой длины с черешком; л. при основании клиновидные 25. **Ф. низкая**—*V. pumila* Chaix.
- + Все р. коротко опушенное или только л. (под сильной лупой!) коротко опушенные 31.
- 31. Прлстн. крупные, листовидные, длиннее черешка или одинаковой с ним длины; р. 20—40 см выс., коротко опушенное 22. **Ф. высокая**—*V. elatior* Fr.
- + Прлстн. менее крупные, не длиннее черешка и обычно короче его половины; р. 10—20 см выс., более стройное; л. неясственно

- и слабо опущенные 23. **Ф. персиколистная** — *V. persicifolia* Roth.
32. Прлстн. крупные, листовидные, равные по длине черешку или длиннее его, или же они короче его и глубоко перисто надрезанные 33.
- + Прлстн. менее крупные или мало заметные, не превышающие половины длины черешка, зубчатые 36.
33. Л. продолговато яйцевидные, при основании от слегка клиновидных до слабо сердцевидных, слегка приостренные 24. **Ф. Жордана** — *V. Jordani* Hanry.
- + Л. округленно яйцевидные, при основании сердцевидные, б. м. явственно приостренные 34.
34. Прлстн. приблизительно равны длине черешка, крупно и остро зубчатые . . . 28. **Ф. южно-уссурийская** — *V. austro-ussuriensis* Kom.
- + Прлстн. короче длины черешка, глубоко перисто надрезанные . . . 35.
35. Л. с открыто сердцевидным основанием, на верхушке сравнительно недлинно приостренные; прлстн. средних листьев равны приблизительно половине длины черешка, сравнительно широко надрезанно зубчатые 26. **Ф. приостренная** — *V. acuminata* Ldb.
- + Л. с более глубоко сердцевидным основанием, на верхушке чаще б. м. длинно приостренные; прлстн. менее крупные, у средних листьев равны приблизительно трети длины черешка, очень узко надрезанно зубчатые . 27. **Ф. Турчанинова** — *V. Turczaninowii* Juz.
36. Ст. одиночные или немногочисленные, б. м. прямостоящие, во время цветения 10—30 см выс.; л. из сердцевидного основания яйцевидно ланцетные, слегка приостренные; прлстн. крупноватые 29. **Ф. горная** — *V. montana* L.
- + Ст. б. м. многочисленные, при основании б. ч. распростертые, кверху приподнимающиеся, во время цветения б. ч. не длиннее 10 см; л. продолговато сердцевидные, б. м. тупые; прлстн. небольшие 30. **Ф. собачья** — *V. canina* L.
37. Р. с коротким тонким корневищем 1—2 см дл., весьма длинно черешчатыми, небольшими (1—3 см дл. и шир.) листьями и беловатыми или желтоватыми цветками, расположенными на также очень длинных цветоножках в пазухах прикорневых листьев. (Дальневосточное р., свойственное болотистым местам и не являющееся настоящей бесстебельной формой, так как развивает позднее приподнимающиеся олиственные побеги с клейстогамными цветками) 69. **Ф. амурская** — *V. amurica* W. Bckr.
- + Другие признаки 38.
38. Цв. бледножелтые с укороченным нижним лепестком и очень коротким шпорцем; стлб. кверху постепенно утолщающийся и затем снова утонченный, дугообразно изогнутый 37. **Ф. Кузнецова** — *V. Kusnezowiana* W. Bckr.

- + Цв. различных оттенков фиолетового цвета, изредка белые; стлб. иной формы 39.
- 39. Р. с тонким, длинно членистым горизонтальным корневищем и с такими же наземными или подземными побегами, с немногочисленными листьями и цветками 40.
- + Р. с б. м. коротко членистым корневищем, развивающим верхушечную розетку листьев; ползучих побегов нет 44.
- 40. Прлстн. свободные, яйцевидные, белопенчатые 41.
- + Прлстн. приблизительно наполовину (или несколько менее) приросшие к черешку 43.
- 41. Л. почковидные, на верхушке закругленные, с обеих сторон совершенно голые; цвн. с прицветниками, расположенными ниже их середины; цв. бледнолиловые; шпорец почти одинаковой длины с придатками чашелистиков, или мало их превышающий 32. **Ф. болотная** — *V. palustris* L.
- + Л. б. ч. сердцевидно округленные, реже почковидные, на верхушке б. ч. тупоугольные или заостренные, снизу нередко б. м. волосистые; цвн. с прицветниками, расположенными выше их середины; цв. лиловые, реже беловатые; шпорец в 2—3 раза длиннее придатков чашелистиков 42.
- 42. Сравнительно крупное р. с тупыми или слегка заостренными, снизу б. ч. несколько опушенными листьями. (Европ. ч. СССР, Зап. Сибирь) 33. **Ф. сверху-голая** — *V. epipsila* Ldb.
- + Менее крупное р. с явственно заостренными, снизу обычно совершенно голыми листьями. (Сибирь и Дальний Восток) 34. **Ф. ползучая** — *V. repens* Turcz.
- 43. Л. приблизительно треугольной формы; прлстн. яйцевидно ланцетные, цельные; цв. крупные, фиолетовые. (Европейское р. сырых мест) 31. **Ф. топяная** — *V. uliginosa* Bess.
- + Л. сердцевидно почковидные; прлстн. узко ланцетные, бахромчатые; цв. небольшие, беловатые. (Камчатское р.) 36. **Ф. Гульгена** — *V. Hultenii* W. Vaskr.
- 44. Л. цельные, городчато зубчатые или (почти) цельнокрайние . . . 45.
- + Л. глубоко надрезанные или отдельные 70.
- 45. Верхушки корневищ несут б. м. крупные и широкие (1—2 см дл., 0.5—1 см шир.) туповатые или тупые, цельнокрайние чешуйки (прлстн.) рыжего или ржавого цвета (виды группы *Mirabiles* Nym. в весеннем состоянии) 46.
- + Верхушки корневищ несут менее крупные и более узкие заостренные, б. ч. бахромчатые или зубчатые чешуйки (прлстн.) зеленоватого, бледного или буроватого цвета 47.
- 46. Р. с б. м. длинным корневищем и долго сохраняющимися крупными чешуйками; чшл. ланцетные или широко ланцетные, б. ч. без

- щетиных ресничек по краю. (Европейское и сибирское р.) 10. **Ф. удивительная** — *V. mirabilis* L.
- + Р. с укороченным корневищем и несколько менее крупными, мало-
заметными, рано исчезающими чешуйками; чшл. продолговатые или
широко яйцевидные, по краям щетинисто волосистые. (Забайкаль-
ское и дальневосточное р.) 11. **Ф. короткочашелистикова** — *V. brachysepala* Maxim.
47. Л. при основании округленные, усеченные или суженные в
чрш. 48.
- + Л. с б. м. явственно сердцевидным основанием 58.
48. Короткое, но толстое отвесное крщ. переходит в отвесный же, мало-
ветвистый кр. 49.
- + Короткое и тонкое, б. ч. косое крщ. развивает немногочисленные
горизонтально направленные корешки, отходящие по б. ч. почти
от одного места 55.
49. Л. по всему краю явственно городчатые
. 50. **Ф. зубчатоцветковая** — *V. prionantha* Vge.
- + Л. по б. ч. лишь в нижней части неявственно и неглубоко город-
чатые или (почти) цельнокрайние 50.
50. Л. продолговатые или продолговато ланцетные, очень коротко-
черешчатые
. 55. **Ф. Гмелина** — *V. Gmeliniana* Roem. et Schult.
- + Л. лопатчатые, б. м. длинно черешчатые 51.
51. Л. постепенно суженные в чрш., приблизительно равный по длине
пластинке; цв. небольшие, 0,5—1 см дл.; шпорец очень короткий,
едва длиннее придатков чашелистиков
. 56. **Ф. тяньшанская** — *V. tianschanica* Maxim.
- + Л. внезапно суженные в сравнительно длинный чрш.; цв. более
крупные; шпорец длинный, во много раз превышающий длину при-
датков чашелистиков 52.
52. Цв. насыщенно фиолетовые 53.
- + Цв. беловатые или белые, нередко с примесью фиолетового . . 54.
53. Цв. 1.2—1.8 см дл.; шпорец 4—6 мм дл., расширенный в верхней
части и сильно кверху изогнутый, острый
. 60. **Ф. острошпорцевая** — *V. oxucentra* Juz.
- + Цв. 1—1.5 см дл.; шпорец 3—4 мм дл., толстоватый, прямой или
слабо кверху изогнутый, тупой или едва приостренный
. 59. **Ф. алайская** — *V. alajica* Vved.
54. Шпорец короткий, 3—4 мм дл., толстоватый, прямой или слегка
кверху изогнутый, острый. (Памироалайское р.)
. 57. **Ф. туркестанская** — *V. turkestanica* Rgl. et Schmalh.
- + Шпорец длинный, до 7.5 мм дл., толстый, прямой, закругленный
на верхушке. (Западно-тяньшанское р.)
. 58. **Ф. длинношпорцевая** — *V. dolichocentra* Botschantz.

55. Цв. белые или бледнофиолетовые, с б. м. коротким шпорцем (1—4 мм дл.) 56.
- + Цв. фиолетовые или синие, очень редко белые, с б. м. длинным шпорцем. (Дальневосточные р.) 57.
56. Цв. всегда белые; шпорец 1—3 мм дл. (Сибирское и дальневосточное р.) 52. **Ф. Патрэна** — *V. Patrinii* DC.
- + Цв. бледнофиолетовые; шпорец 2—4 мм дл. (Среднеазиатское р.) 53. **Ф. гиссарская** — *V. hissarica* Juz.
57. Цв. крупные, 1.5—2.3 см дл.; боковые лп. бородчатые; шпорец толстый, бледно покрашенный 54. **Ф. манджурская** — *V. mandshurica* W. Bckr.
- + Цв. менее крупные, не свыше 1.8 см дл.; боковые лп. почти без бородак; шпорец тонкий, темно покрашенный 51. **Ф. Алисовой** — *V. Alisoviana* Kiss.
58. Шпорец очень короткий, не длиннее или едва длиннее придатков чашелистиков . . 35. **Ф. короткошпорецвая** — *V. brachyceras* Turcz.
- + Шпорец б. м. длинный; значительно длиннее придатков чашелистиков 59.
59. Чрш. листьев одеты густыми длинными белыми оттопыренными волосками . . 44. **Ф. волосисточерешковая** — *V. hirtipes* S. Moore.
- + Чрш. листьев голые или коротко волосистые 60.
60. Чрш. листьев б. м. окрыленные 61.
- + Чрш. листьев бескрылые 63.
61. Небольшое р. с почти голыми листьями около 2.5 см дл., 1 см шир., мало увеличивающимися у летних плодущих экземпляров (до 4 см дл., 2.5 см шир.); шпорец 3—4 мм дл. (Сибирское р.) 43. **Ф. Александрова** — *V. Alexandrowiana* (W. Bckr.) Juz.
- + Более крупные, сильно опушенные р. с сильно увеличивающимися у летних экземпляров листьями; шпорец более длинный 62.
62. Чшл., по крайней мере на придатках и по краю, ресничато волосистые, сами нередко также слегка опушенные; цв. темно-красно-фиолетовые; боковые лп. бородчатые; шпорец длинный, до 8 (9) мм дл.; л. с обеих сторон рассеянно или довольно густо волосистые 41. **Ф. лысоплодная** — *V. phalacrocarpa* Maxim.
- + Чшл. совершенно голые, по краю без ресничек; цв. белые; боковые лп. без бородак; шпорец более короткий, не свыше 5 (6) мм дл.; л. менее густо опушенные (снизу обычно голые) 42. **Ф. тихоокеанская** — *V. pacifica* Juz.
63. Р. с б. м. длинным, ползучим корневищем; л. по краю выщербленно городчатые 64.
- + Р. с сильно укороченным корневищем; л. по краю мелкогородчатые 66.
64. Л. с обеих сторон голые, туповатые 32. **Ф. мясистенькая** — *V. carnosula* W. Bckr.

- + Л. сверху рассеянно бело волосистые, заостренные 65.
65. Л. сверху чисто и равномерно зеленые; шпорец 5—7 мм дл., утолщенный по направлению к верхушке 38. **Ф. Селькирка** — **V. Selkirkii** Pursh.
- + Л. сверху темнозеленые с более бледными жилками; шпорец не выше 6 мм дл., по всей длине равномерно толстый 40. **Ф. толстошпорцевая** — **V. crassicornis** Bckr. et Hult.
66. Крщ. переходит в отвесный кр.; л. с широким основанием 67.
- + Крщ. с немногочисленными горизонтальными корешками, отходящими почти от одного места; л. со сравнительно узким основанием 68.
67. Цв. фиолетовые; с. бурые или красно-бурые. (Сибирское и среднеазиатское р.) 48. **Ф. крупношпорцевая** — **V. macroceras** Vge.
- + Цв. пурпуровые; с. ярко пурпурово-красные. (Кавказское р.) 49. **Ф. сомжетская** — **V. somchetica** C. Koch.
68. Чшл. по краям щетинисто ресничатые (так же как и их придатки); боковые лп. без бородок; л. сверху равномерно светлозеленые 47. **Ф. ресничато чашелистиковая** — **V. trichosepala** (W. Bckr.) Juz.
- + Чшл. по краям без ресничек (лишь на придатках их изредка попадаются немногочисленные реснички); боковые лп. бородчатые; л. сверху темнозеленые, вдоль жилок бледно покрашенные 69.
69. Л. округленные с сердцевидным основанием; цв. 1.2—2.2 см дл.; шпорец 5—7 мм дл., толстоватый или довольно тонкий, кверху изогнутый, тупой или нередко островатый 45. **Ф. пестрая** — **V. variegata** Fisch.
- + Л. яйцевидные с неглубоко сердцевидным основанием; цв. более мелкие, 0.8—1.4 см дл.; шпорец 3—5 мм дл., толстый, почти прямой, закругленный на верхушке 46. **Ф. иркутская** — **V. ircutiana** Turcz.
70. Л. перисто надрезанные 61 **Ф. надрезанная** — **V. incisa** Turcz.
- + Л. глубоко (б. ч. до основания) пальчато 3—5 (9)-рассеченные или отдельные 71.
71. Л. разделены на 5 коротко черешчатых, цельных, неправильно зубчатых долей 64. **Ф. пальчатая** — **V. dactyloides** Roem. et Schult.
- + Л. расчленены иным образом (б. ч. трехраздельные с долями в свою очередь рассеченными) 72.
72. Л. глубоко перисто или почти дланевидно рассеченные, в общей сложности на 8—9 цельных или надрезанных продолговатых или линейных долек 62. **Ф. рассеченная** — **V. dissecta** Ldb.
- + Л. трехраздельные с долями, расположенными на небольших черешках; боковые из них в свою очередь двурассеченные, верхушечная б. ч. трехраздельная, дольки в свою очередь глубоко надрезанные или надрезанно зубчатые 63. **Ф. бутеневидная** — **V. chaerophylloides** (Rgl.) W. Bckr.

Секция 1. *Hyposarrea* Godr. Fl. Lorr. I (1857) 86.—*Violamartia* Rupr. Fl. cauc. I (1869) 147.—*Uncinatae* Kupffer in Oest. bot. Zeitschr. (1903) 328.—Бесстебельные р., нередко с ползучими побегами и душистыми цветками; стлб. на верхушке сплюснутый с боков и оттянутый в крючкообразно загнутый или горизонтально направленный носик, длина которого приблизительно равна диаметру столбика в наиболее широкой части последнего; коробочка шаровидная, чаще опушенная, прижатая к земле, растрескивающаяся, не разбрасывая семян; с. с чрезвычайно крупными элайосомами, строго мирмекохорные.

Группа 1. *Flagellatae* Kittel, Taschenb. d. Fl. Deutschl. ed. 2 (1844) 933.—С ползучими побегами (столонами).

Ряд 1. *Odoratae* Juz.—Прлстн. широкие, коротко бахромчатые; цв. темнофиолетовые, пахучие, реже почти без запаха.

1. *V. odorata* L. Sp. pl. (1753) 943; Ldb. Fl. Ross. I, 249, p. p. (α . et γ . excl. pl. sibir.); Шмальг. Фл. I (1895) 113, excl. subsp. β .; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 15.—*V. odora* Neck. Delic. Gallo-Belg. II (1768) 367.—*V. sarmentosa* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 172.—*V. Wiedemanni* Boiss. Fl. or. I (1867) 457.—*V. odorata* subsp. *Wiedemanni* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 183.—*V. odorata* α . *hirsutior* Stev. ex Ldb. Fl. Ross. I, 249.—*V. odorata* var. *rotundata* Čelak. Prodr. III (1875) 476.—*V. suavis* var. *brevifimbriata* W. Bckr. in Act. Hort. bot. Juriev. IV (1903) 108.—**Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. n° 4498; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. XIII, tab. 70.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1509; Rehm. et Woloszcz. Fl. Pol. n° 16; Herb. Fl. Cauc. n° 46; W. Bckr. Viol. exs. n° 51 (nom. *V. suavis*).—**Ф. душистая.**

2. 2.5—15 см выс., бесстебельное р.; крщ. толстоватое, членистое, приподнимающееся, развивающее розетки прикорневых листьев и цв., а кроме того—надземные ползучие побеги, укореняющиеся на узлах; л. 1—9 см дл., 0.9—8 см шир., почти округлые, едва длиннее своей ширины, реже почковидные или широко яйцевидные, при основании глубоко сердцевидные, на верхушке тупоугольные или слегка приостренные, реже закругленные, с изогнутыми или только в самой верхней части прямолинейными краями, городчато пильчатые, опушенные очень мелкими волосками или почти голые; прлстн. широко яйцевидные или широко ланцетные, островатые или приостренные, цельнокрайние или в верхней части железисто бахромчатые, бахромки короткие, не длиннее половины ширины прилистника, иногда ресничатые. Цв. на цветоножках, несущих два прицветника посредине или обычно выше середины, довольно крупные, 1.3—2.5 см дл., душистые, фиолетовые; чшл. продолговато яйцевидные, тупые; лп. выемчатые, боковые борозчатые, нижние с длинноватым, прямым или слегка изогнутым тупым фиолетовым шпорцем, 2—4 мм дл.; стлб. сплюснутый с боков, на

верхушке крючкообразно согнутый; клювик приблизительно равен диаметру столбика; коробочка шаровидная, трехгранная или неясно шестигранная, густо и коротко опушенная. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 1, 1).

По лесам (преимущественно широколиственным), лесным лужайкам, а также одичалое в садах. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм. (одич.), Прибалт., Верх.-Волж. (одич.), Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Бесс., Причерн., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Зап. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Одна из немногих наших диких фиалок, широко распространенных в культуре. Существуют различные садовые формы ее.

Прим. *V. Wiedemanni* Boiss., описанная с горы Ала-даг („Ala-Dagh“) в Малой Азии и указываемая Купффером для различных местностей Кавказа в качестве особого „подвида“ *V. odorata*, должна отличаться от нее иною формою почковидных или округло сердцевидных листьев, округленных или лишь едва угловатых на верхушке. Подобные л. сплошь и рядом наблюдаются у *V. odorata* наряду с более типичными и вряд ли могут служить для выделения особой единицы, тем более не имеющей своего ареала. Укажем, что Купфферу случилось отождествить один из гербарных листов, собранных К. Кохом в Борчало в Вост. Закавказье с *V. Wiedemanni*, притом с отметкой на этикетке о его полном тождестве с растением с горы Ала-даг, а другой (дублетный) отнести к типичной *V. odorata*.

V. odorata образует помеси с *V. suavis* M. B., *V. alba* Bess., *V. hirta* L., *V. ambigua* W. K., *V. collina* Bess., *V. pyrenaica* Ram.; большинство их (кроме последних двух) найдены в наших пределах (преимущественно в Укр. ССР и на Кавказе).

2. *V. ignobilis* Rupr. Fl. sauc. (1869) 149; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. 23 (1909) 185; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 17. — **Ф. неблагородная.**

Ч. 3—7 см выс.; р. более слабое и стройное по сравнению с *V. odorata*; крщ. толстоватое, со сближенными междоузлиями, образующее тонкие ползучие, укореняющиеся надземные побеги до 12 см дл., и несущее на верхушке розетку прикорневых листьев с цветками в их пазухах; л. мельче, чем у *V. odorata*, сердцевидно почковидные или частично почковидные, во взрослом состоянии 0.7—3.5 см дл., 1—3.2 см шир., на верхушке округленные или весьма тупоугольные, при основании с б. м. глубокой пазухой, по краю мелко городчатые или городчато зубчатые; голые или по черешкам и жилкам мягко волосистые, тонкие; прлстн. бледные, тонко плеччатые, яйцевидные, острые, коротко и часто железисто ресничатые. Цв. 1.2—2 см дл., без запаха или с едва заметным запахом, на голых или слабо опушенных отклоненными книзу волосками цвн., несущих 2 прицветника посредине или ниже середины;

чшл. яйцевидные или продолговатые, тупые или часто островатые; лп. лиловые, цельнокрайние или мелкогородчатые или выемчатые (нижний лп.), боковые без бородак; шпорец 2—3 мм дл., прямой, несколько суживающийся по направлению к верхушке, туповатый; зв. опушенная; стлб. едва сдавленный с боков, согнутый на верхушке, с клювиком короче диаметра столбика, направленным горизонтально или на самой верхушке косо приподнятым кверху. V.

В альпийском поясе гор. — **Кавказ:** Предкавказ. и Вост. Закавказ. (Главный Кавказский хребет), Зап. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Иран (сев.). Описан с Гуд-горы и окр. ст. Кайшаур по Военно-Грузинской дороге. Тип и паратипы в Ленинграде.

Прим. Этот любопытный вид до последнего времени считался распространенным на Кавказе только по Главному хребту. Нами, однако, были к нему отнесены хранившиеся в Гербарии Ботанического института АН СССР без определения или с неправильным определением экземпляры с оз. Севан, ущелье Так-агач (Полянская) и с плато Асхи (Шелковников).

Ряд 2. *Suaves* Juz. — Прлстн. длинные, ланцетные, с более длинными бахромками; цв. фиолетовые с белым зевом (основанием лепестков), пахучие.

3. *V. suavis* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 164; Kupffer в Тр. Бот. Сада Юрьевск. унив. (1903) 165; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 21; Гроссет, Мат. к сист. и геогр. фиалок Евр. ч. СССР, II, (1931) 8. — *V. odorata* β. *major* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 171. — ? *V. odorata* β. *Steveni* Bess. Cat. hort. Cremen. (1811) Suppl. II, p. 17; M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 164. — *V. odorata* β. *glabrior* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 250. — *V. odorata* β. *suavis* Boiss. Fl. or. I (1857) 458; Шмальг. Фл. I (1895) 113, pro subsp. — *V. glabrata* Kupffer в Тр. Бот. Сада Юрьевск. унив. IV (1903) 166—167, non Salis Marschlin. — *V. sepincola* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 186, non Jord. — *V. pontica* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 18. — *V. sepincola* subsp. *pontica* Gams in Hegi, Ill. Fl. V, 1 (1925) 648. — ? *V. taurica* C. A. M. ex Rgl. in Ind. sem. Hort. Petrop. 1860. — **Ис.:** Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. tab. 1272; Sturm. Deutschl. Fl. 20, 89 (1849) n° 11. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1510; W. Bckr. Viol. exs. n° 127. — **Ф. приятная.**

4. Крщ. толстоватое, короткочленистое; побеги до 20—35 см дл., короче и толще, чем у *V. odorata*, чаще подземные, цветущие в первый же год, а затем укореняющиеся и развивающие листовую розетку и цв.; л. округло почковидные, сердцевидные и широко сердцевидно яйцевидные с наибольшей шириною в нижней трети, с глубоко сердцевидным основанием, на верхушке тупые или островатые, городчатые, коротко опушенные, светлозеленые; чшл. очень длинные, до 20—25 см дл., одетые короткими, книзу отклоненными волосками; прлстн. до 2—3 см

дл., удлинненно ланцетные, бледнозеленые, длинно бахромчатые, почти голые; бахромки равны или немного длиннее половины ширины прилистника, на конце железистые. Цв. крупные, голубые или бледно-фиолетовые, в средней части до половины лепестков белые; цвн. с двумя крупными бахромчатыми прицветниками посредине или чуть ниже середины; чшл. продолговатые, тупые, с довольно короткими придатками, прилегающими к цветоножке; лп. удлинненно обратно яйцевидные или широко обратно яйцевидные (нижний лп.), боковые бородчатые, как и нижний лп. выемчатые; шпорец беловатый, 3—4 мм дл., толстый; зв. голая, стлб. с горизонтально направленным носиком; коробочка крупная, округлая, коротко и рассеянно волосистая. IV. (Табл. XVIII, рис. 2).

По лесам, садам и другим тенистым местам. — **Европ. ч.:** Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Верх.-Днестр., Бесс., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап. и Вост. Закавк.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал., Сыр.-Дар., Копетдаг. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. (Балк.). Описан из окр. Меревы. Тип в Ленинграде.

Хвз. знач. Встречается иногда в садовой культуре.

Прим. Согласно установленному взгляду, наши формы типа *V. suavis* принадлежат к одному виду, несмотря на разрывы его ареала. В Зап. Европе, как известно, различают целый ряд мелких замещающих рас, относящихся к тому же типу и с трудом различимых (*V. sepicola* Jord., *V. Wolfiana* W. Beckr., *V. cyanea* Cel., *V. austriaca* A. et I. Kern., *V. adriatica* Freyn). Не вполне ясным является, какая форма растет в Зап. Украине, — материала оттуда мы не имели в своем распоряжении. В свое время В. Беккер относил растения из Галиции к *V. cyanea* Cel. [in Oest. Bot. Zeitschr. (1872) 349], которая должна отличаться от *V. suavis* M. B. несколько иною формой широко сердцевидных, с узкой пазухой при основании, листьев и более слабым их опушением [см. W. Becker in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1909) 15—17]. В последней своей работе он, однако, отождествил *V. cyanea* в прежнем своем понимании с *V. suavis* M. B. (*V. pontica* W. Beckr.), сильно расширив ареал последней на запад, а подлинной *V. cyanea* Cel. придал иное значение [там же, XXXVI, 2 (1918) 18—19]. Однако в недавно вышедшей и принадлежащей Заблочному обработке сем. *Violaceae* [во Flora Polska (1947)] западно-украинское р. снова именуется *V. cyanea* Cel., и весь вопрос явно требует доисследования.

Известны помеси *V. suavis* M. B. с *V. odorata* L., *V. alba* Bess., *V. hirta* L., *V. ambigua* W. K. и *V. collina* Bess.

Ряд 3. *Scotophyllae* Juz. — Прлстн. линейно ланцетные, длинно бахромчатые и волосистые по краю; цв. белые или фиолетовые, пахучие.

4. *V. alba* Besser, Prim. Fl. Galic. I (1809) 171; Шмальг. Фл. I (1895) 114; Boiss. Fl. or. I (1867) 458; W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 20. — *V. scotophylla* Jord. Obs. Pl. crit. VII (1849) 9. — *V. vire-*

scens Jord. ex Bor. Fl. Centr. Fr. ed. III, 2 (1857) 77. — *V. Besseri* Rupr. Fl. Cauc. I (1869) 151. — *V. Besseriana* Rupr. in sched. — *V. odorata* var. *alba* DC. Prodr. I (1824) 296. — *V. odorata* a. *hirsutior*, b. *major* Ldb. Fl. Ross. I, 250. — *V. odorata* var. *leucantha* Gaudin Fl. Helv. II (1828) 196. — *V. odorata* var. *acutifolia* Neilr. Fl. Nied.-Oest. (1859) 769, p. p. — *V. alba* δ . *violacea* Wiesb. in Deutsch. Bot. Monatsschr. (1885) 45. — *V. alba* subsp. *armena* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. 23 (1909) 178, non W. Bckr. in Allg. Bot. Zeitschr. (1905) 528. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. n° 4496. — **Exs.:** Callier, Iter taur. n° 547; Wor. et Schelk. n° 49 (nom. *V. scotophylla* var. *violacea*); W. Bckr. Viol. exs. n° 28, 29, 31, 53, 76 и 101. — **Ф. белая.**

2. 3.5—14 см выс.; крш. толстоватое или сравнительно тонкое, со сближенными междоузлиями; боковые (ползучие) побеги тонкие, с удлинненными междоузлиями, довольно длинные, приподнятые и потому не сразу укореняющиеся, с очередными листьями, по б. ч. цветоносные; л. б. ч. темнозеленые, реже светлозеленые; л. прикорневой розетки 1—7 см дл., 0.9—5.5 см шир., яйцевидные, широко яйцевидные или округло яйцевидные, при основании б. м. глубоко сердцевидные, б. ч. с узкой, реже с открытой пазухой, по направлению к верхушке суженные, в верхней половине с прямыми (или иногда вогнутыми) краями, образующими острый угол или иногда туповатые, неглубоко надрезанно городчатые; л. побегов чаще более короткие, нередко почти равносторонне треугольные, с более широкой пазухой; все л. (в особенности же перезимовавшие) опушены длинными жесткими беловатыми волосками, реже почти голые; чрш. одеты отклоненными книзу, жесткими волосками; прстн. линейно ланцетные, расставленно длинно бахромчатые, по краю ресничато волосистые (так же как и бахромки). Цв. довольно крупные, 1—2 см дл., на цветоножках, несущих прицв. б. ч. несколько выше середины, не превышающие или едва превышающие листья, душистые; чсл. продолговатые или реже яйцевидные, совершенно тупые, ресничатые, с коротковатыми придатками; лп. обратно яйцевидные, закругленные на верхушке, белые или фиолетовые или пестрые (т. е. фиолетовые с белым); боковые лп. часто едва бородчатые, нижние с длинным, сдавленным с боков, тупым, на верхушке слегка кверху изогнутым, зеленоватым или фиолетовым шпорцем; зв. волосистая; стлб. с отогнутым книзу клювиком; коробочка небольшая, шаровидная, жестко волосистая. II—IV (V). (Табл. XVIII, рис. 3).

Леса, кустарники, до 1500 м выс. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр., Бесс., Крым; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Зап. Закавк., Тал. **Общ. распр.:** Сканд. (с Эланд), Атл. и Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Зап. Украины. Тип в Киеве.

Хоз. знач. Культивируется как декоративное р.

Прим. В. Беккер указал на ярлычке, приложенном к одному из экземпляров *V. Sintenisii* W. Bckr. (см. ниже) в Гербарии БИН АН СССР.

на сходство, если не на тождество, с этим последним видом кавказской формы *V. alba*, с чем мы не можем согласиться. Вопрос о полном тождестве западно-украинской, т. е. настоящей, *V. alba* с крымским и кавказским растениями остается, однако, открытым и должен быть разрешен опытами параллельной культуры. Что касается малоазиатской *V. armena* Boiss. et Huet [Diagn. ser. II, fasc. 5 (1856) 48], указываемой Купффером (в качестве подвида *V. alba*) для Вост. Закавказья и Талыша, то указание это основано, как нам кажется, на недоразумении. Повидимому, Купффер не видел „типа“ *V. armena* из Эрзерума, но судил о ней на основании растения Гогенакера из Ганджи, отнесенного к *V. armena* самим Буассье. Между тем, это р. ничем существенным не отличается от обычной на Кавказе формы *V. alba*, т. е. *V. Besseri* Rupr. (таким же, очевидно, было и мнение о нем Беккера, приложившего к нему ярлычек со своим определением). Несколько иначе обстоит дело с ленкоранским растением, также отнесенным Купффером к *V. alba* subsp. *armena*; оно действительно несколько отличается от *V. alba*, главным образом формой листьев и их опушением. Но и его мы отказываемся отождествить с подлинной *V. armena* Boiss. et Huet, основываясь на первоописании этого вида, в особенности же на изучении растения из Мерсины, изданного Беккером в „*Viol. exs.*“ за n° 76 под именем *V. Thessala*, но впоследствии отнесенного им к *V. armena* [см. W. Bckr. в Allg. Bot. Zeitschr. XI (1905) 28]. Ленкоранское растение значительно отличается от последнего главным образом более длинными столонами, более широкой пазухой при основании листьев, а также опушением и более крупными цветками. Возможно, что оно и впрямь представляет собою некоторое приближение к *V. Sintenisii* W. Bckr.

Помесь *V. alba* и *V. odorata* L. была найдена на Кавказе. Известны также помеси *V. alba* с *V. suavis* M. B., *V. hirta* L. и *V. sylvestris* Lam., у нас покуда не найденные.

5. ***V. Sintenisii*** W. Bckr. in Mitt. Thüring. bot. Ver. XXIV (1909) 1; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1910) 25; id. Violac. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 22. — *V. armena* Boiss. Fl. or. I (1867) 456, p. p. — *V. alba*, *V. suavis* et *V. alba* × *suavis* Freyn in Bull. Herb. Boiss. II (1912) 839. — **Ис.:** W. Becker in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1910) 27. — **Exs.:** *Sintenis* it. transcasp.-pers. n° 1416 a et b, 1428, 1841, 2262—2265. — **Ф. Синтениса.**

2. Крщ. тонкое, с очень длинными (до 50 см) и тонкими надземными побегами; л. с наибольшей шириной при основании, округло или коротко треугольно яйцевидные; с широким, глубоко сердцевидным основанием, с узкой или полуоткрытой пазухой, в верхней части с выпуклыми краями или прямолинейно заостренные (иными словами, сердцевидные или почковидные с насаженным треугольником на верхушке), приплюснуто городчатые, бледнозеленые, при основании и по краям слабо

жестко волосистые или иногда почти голые, с черешками, одетыми негустыми, отклоненными книзу, жесткими волосками или почти голыми; прлстн. линейно ланцетные, длинно бахромчатые, голые или в верхней части слегка ресничатые. Цв. душистые; лп. светлофиолетовые, широко обратно яйцевидные, верхние выемчатые, боковые слегка бородчатые; шпорец несколько удлинненный, на верхушке иногда загнутый кверху; зв. слегка волосистая; стлб. сравнительно длинный, кверху постепенно утолщенный, с загнутым книзу носиком; коробочка шаровидная, опушенная. II—IV.

Леса, сады. — **Ср. Азия:** Сыр.-Дар. (Ташкент, вероятно в культуре или одичалое), Пам.-Ал. (Самарканд, то же), Копетдаг. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Туркмении (Кызыл-арват, Кара-кала, ущ. Иолдере). Копии в Ленинграде.

Хоз. знач. В Ср. Азии культивируется как декоративное.

Группа 2. *Eflagellatae* Kittel, Taschenb. d. Fl. Deutschl. (1844) 935. — Ползучих побегов (столонов) нет.

Прим. Мы не выделяем относящихся сюда видов в особые ряды, так как последние были бы монотипными.

6. *V. hirta* L. Sp. pl. ed. I (1753) 934; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 295; Ldb. Fl. Ross. I, 248, excl. syn.; Шмальг. Фл. I (1895) 113, excl. subsp. β . et γ .; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1925; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 25; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 22. — *V. inodora* Andr. Enum. pl. Podol. (1850) 16, non Gilib. — *V. hirta* α . *tyrica* Maxim. Diagn. pl. nov. asiat. (1877) 737. — *V. hirta* subsp. *brevifimbriata* et subsp. *longifimbriata* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1909) 34; id. ibid. XXXVI, 2 (1918) 23 (subsp. *longifimbriata*). — **Ис.:** Rechb. Pl. crit. I, tab. XLIV, f. 95; id. Ic. Fl. Germ. tab. III, f. 4493, 2 (fig. sinistra); Sturm, Deutschl. Fl. 20, 89 (1849) 4. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 804; W. Bckr. Viol. exs. n° 33, 33a и 151. — **Ф. коротко-волосистая.**

2. Крщ. толстое, отвесное или приподнимающееся, иногда ветвистое, развивающее на верхушке листовые розетки и цв.; л. треугольно или обычно яйцевидно сердцевидные, с глубокой пазухой при основании, обычно несколько длиннее своей ширины, на верхушке остроугольные с почти прямолинейными краями; у отцветшего р. (т. е. летние) крупные, длинно черешчатые, городчато зубчатые, вместе с черешками коротко волосистые; прлстн. яйцевидные или ланцетные, усеченные по краям короткими бахромками, не превышающими половины ширины прилистника. Цвн. длиннее листьев (весенних), с двумя прицветниками в средней части: цв. лиловые или бледнофиолетовые, 15—20 мм дл., без запаха; чшл. продолговато яйцевидные, тупые; лп. выемчатые; шпорец пурпуроватый, островатый, на верхушке обычно несколько кверху изогнутый; стлб.

сплюснутый с боков, на верхушке крючкообразно загнутый; коробочка шаровидная, обычно опушенная. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 4).

Дубовые и другие леса (лиственные, смешанные и хвойные), рощи, степные и другие травянистые склоны, овраги, луга, кустарники, залежи. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Сред.-Днепр., Причерн., Ниж.-Дон., Бесс.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** почти вся Зап. Евр. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Как показал Беккер, азиатское (в том числе и кавказское) р. отличается от типичной *V. hirta* в общем более длинными бахромками прилистников. Признак этот, однако, далеко не всегда выдержан и сам по себе, как нам кажется, недостаточен для выделения особой азиатской расы или вида.

V. hirta образует помеси с *V. odorata* L., *V. suavis* M. B., *V. alba* Bess., *V. ambigua* W. K. и *V. collina* Bess. Последняя из них довольно обычна в Европейской ч. СССР.

7. *V. ambigua* Waldst. et Kit. Descr. et ic. pl. rar. Hungar. II (1804) 208; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1925; W. Becker in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI (1918) 27; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. 23 (1909) 192. — *V. campestris* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 171; III (1819) 162. — *V. campestris* α. *caucasica*, β. *podolica*, γ. *pannonica* Rehb. Pl. crit. I (1823) 38. — *V. hirta* Ldb. Fl. Ross. I, 248, p. p. — *V. hirta* var. *fragrans* DC. Prodr. I (1824) 295. — *V. hirta* subsp. γ. *campestris* Schm. Фл. I (1825) 113. — **Ис.:** Waldst. et Kit. I. c. tab. 190; Rehb. Pl. crit. I (1829) tab. XLIII, f. 89, 90, 91. — **Екс.:** Г. Р. Ф. 1511; Dörfel. Herb. Norm. n° 4309; Callier it. taur. III, n° 546. — **Ф. сомнительная.**

2. 3—15 см выс.; крщ. толстоватое, с укороченными междоузлиями, приподымающееся или отвесное, иногда ветвистое, несущее наверху розетки корневых листьев и цветки; л. 1—6 см дл., 0.4—3 см шир., первичные треугольно сердцевидные, остальные яйцевидные, при основании усеченные, несколько клиновидные или низбегающие из широкой и неглубокой выемки в черешок, длиннее своей ширины (иногда вдвое), на верхушке туповатые (45—60°); летние л. мельче, чем у *V. hirta*,

Объяснение к табл. XVIII

Столбики видов рода *Viola*, по Беккеру: 1. *V. odorata* L. — 2. *V. palustris* L. — 3. *V. variegata* L. — 4. *V. macroceras* Bge. — 5. *V. Kusnezowiana* W. Beckr. — 6. *V. canina* L. — 7. *V. verecunda* A. Gray. — 8. *V. biflora* L. — 9. *V. glabella* Nutt. — 10. *V. tricolor* L. — 1. *V. odorata* L., прлстн., л. — 2. *V. suavis* M. B., облик, л., прлстн. — 3. *V. alba* Bess., л., прлстн. — 4. *V. hirta* L., облик, прлстн., дв., с. — 5. *V. collina* Bess., л., прлстн. — 6. *V. ambigua* W. et K., прлстн., л. — 7. *V. uliginosa* Bess., л., прлстн., коробочка, е.



несколько более плотные, вдвое длиннее своей ширины, шире всего при основании, с выпуклыми или ровными краями, снизу с сильно выдающимися жилками, городчато зубчатые, коротко жестко волосистые или почти голые (так же как и чрш.); прлстн. узкие, линейно шиловидные, с довольно длинными бахромками до 1.5 мм дл., без ресничек или лишь на верхушке слегка ресничатые. Цвн. с двумя прицветниками, расположенными приблизительно посредине, одинаковой длины с листьями; цв. едва превышающие длину листьев, 15—20 см дл., душистые; чшл. продолговатые, тупые, голые или слегка опушенные; вн. б. ч. розовато-бледнофиолетовый, в зеве беловатый (изредка весь белый); лп. цельные или нижний слегка выемчатый, боковые едва бородчатые; шпорец короткий, немного превышающий длину придатков чашелистиков, б. ч. кверху изогнутый; стлб. сдавленный с боков, с почти прямым или крючковидно загнутым клювиком; зв. и коробочка шаровидные, б. ч. густо опушенные. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 6).

Открытые сухие места и склоны, обнажения известняков и мела, степи, кустарники. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Волж.-Кам., Заволж., Причерн., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Венгрии. Тип в Будапеште.

Прим. Дает помеси с *V. odorata* L., *V. suavis* M. B., *V. hirta* L. и *V. collina* Bess.

8. *V. collina* Bess. Catal. Hort. Cremen. (1816) 151. — Ldb. Fl. Ross. I, 249; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 24; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 24; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1924). — *V. hirta* γ. *alpina* Ging. in DC. Prodr. I (1824) 295. — *V. hirta* var. *collina* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 481. — *V. hirta* subsp. β. *collina* Schm. Фл. I (1895) 113. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4493, f. 2, 4497. — **Exs.:** Г. Р. Ф. 206; Woloszcz. Pl. Pol. exs. n° 512. — **Ф. холмовая.**

2. Р. с толстым приподнимающимся ветвистым корневищем, развивающим на верхушке розетки прикорневых листьев, между которыми расположены цветки; ползучих побегов нет, нередко, однако, имеется короткий надземный ст. с сильно сближенными междоузлиями; л. от широко яйцевидных до округлых, при основании б. м. глубоко сердцевидные, заостренные или приостренные на верхушке, очень нежные, сверху зеленые; у отцветших растений (т. е. летние л.) с глубоко сердцевидным основанием, нижние — округленно сердцевидные, с длиной равной ширине, верхние — сердцевидные, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины, заостренные; все л. явственно надрезанно городчатые, вместе с черешками покрытые оттопыренными беловатыми волосками, особенно обильно с нижней стороны листьев; прлстн. узко ланцетные, длинно заостренные, бледнозеленые, длинно бахромчатые, с бахромками, равными половине ширины прилистника или длиннее ее, ресничатые по краю (как и бахромки). Цвн.

не длиннее или едва длиннее листьев, рассеянно волосистые, с длинными прицветниками, расположенными посредине или обычно выше середины; цв. средней величины, светлофиолетовые, в зеве беловатые, с беловатым же коротким, прямым или кверху загнутым шпорцем, душистые; чшл. продолговатые, широкие и ресничатые; лп. узкие, обратно яйцевидные, боковые бородчатые; стлб. с крючкообразным, тонким, горизонтально направленным ключиком; коробочка шаровидная, мягко опушенная. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 5).

Широколиственные и смешанные леса, лесные опушки, кустарники, травянистые склоны. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж., Сред.-Днепр., Причерн.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан, Пам.-Ал.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. и Сах. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Японо-Кит. Описан из Кременца. Тип в Киеве, котип в Ленинграде.

Прим. По непроверенному нами наблюдению Беккера дальневосточное р. отличается от европейского (по крайней мере иногда) выемчатости боковыми и верхними лепестками. В остальном оно ничем, повидимому, не отличается от европейского (во всяком случае, в гербарии их отличить не удастся). Отметим, что полного разрыва ареала этого вида, в противоположность некоторым другим растениям с подобным же распространением, не наблюдается, так как *V. collina* sporadически встречается в Южной Сибири.

Образует помеси с *V. odorata* L. (УССР, Кавказ), *V. suaveolens* M. B., *V. alba* Bess., *V. hirta* L. (обычна в Евр. ч. СССР) и *V. ambigua* W. K.

9. ***V. pyrenaica*** Ram. in DC. Fl. Fr. IV (1805) 803; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 28. — *V. glabrata* Sal. Marschl. in Bot. Zeit. (1840) 180, non Kupffer in Acta hort. bot. Jurj. (1903) 106. — *V. sciaphila* Koch, Syn. Fl. Germ. ed. II (1843) 90. — *V. chelmea* Halacsy Beitr. Fl. Epir. (1894) 14. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4492b; Sturm, Deutschl. Fl. 20 (1849) 89, 6. — **Exs.:** Sintenis, It. Thessal. (1896) n° 885; W. Bckr. Viol. exs. n° 105. — **Ф. пиренейская.**

2л. 4—8 см выс. (в цв.); голое р. без ползучих побегов; крщ. толстое; л. лишь в молодости (неразвернутые) опушенные, позднее голые или почти голые, широко яйцевидные или округленные, при основании неглубоко сердцевидные, на верхушке несколько приостренные, туповатые, впоследствии длинно черешчатые, неглубоко городчатые; прлстн. широко ланцетные, зеленоватые, голые, по краю коротко, но крупновато железисто бахромчатые. Цв. средних размеров, бледнофиолетовые душистые; цвн. превышающие длину листьев, с прицветниками, расположенными приблизительно посредине или чуть пониже середины; чшл. продолговатые, тупые, голые, с суживающимися кверху придатками; боковые лп.

слегка бородчатые, нижний с коротким островатым, кверху изогнутым шпорцем, несколько превышающим длину придатков; зв. голая; стлб., постепенно переходящий в короткий клювик; коробочка шаровидная, голая. IV—V.

В альпийской области гор.—**Кавказ:** Вост. и Зап. Закавказья. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Ср. Евр. (в несколько отличной форме). Описан из Пиренеев. Тип не известен.

Прим. Высокогорный средиземноморский тип, понимаемый здесь как коллективный вид. Ареал его разорван, и он, может быть, распадется на ряд замещающих рас. Беккер (l. c.) отмечает особенности альпийской формы; кавказское р. остается покуда как следует не изученным. Купффер (l. c.) в свое время ошибочно отнес к *V. glabrata* формы *V. suavis* M. B.; в обработке *Violaceae* [для Мат. для Фл. Кавк. (1909)] он, однако, писал, что *V. glabrata* (т. е. *V. pyrenaica*) „теперь приходится опять вычеркнуть из Флоры России“ (l. c. 188). Позднее Беккер определил *V. pyrenaica* в сборах Д. И. Сосновского с горы Ломис-мта близ Боржома (этих экземпляров мы не видели); нами обнаружен в гербарии БИН, повидимому, сюда же относящийся материал с Аджаро-Имеретинского хр. (яйлы Зортис-кели), собранный Е. И. Кикодзе.

Известна помесь *V. pyrenaica* с *V. odorata* L., у нас не найденная.

Секция 2. **Trigonocarpea** Godr. Fl. Lorr. I (1857) 88.—*Cladosion* Rupr. Fl. Cauc. I (1869) 148.—*Rostratae* Kupffer in Oest. Bot. Zeitschr. (1903) 328.—Р. с цветоносным стеблем, реже без него; стлб. кверху постепенно утолщенный, спереди с коротким клювиком, направленным косо кверху, редко почти прямостоящим; клювик более чем вдвое короче диаметра столбика; цвн. при плодах прямостоящая; пл.—продолговатая коробочка, растрескивающаяся и разбрасывающая семена, снабженные небольшими элайосомами (факультативная мирмекохория).

Подсекция 1. **Mirabiles** Nym. Syll. (1854—1855) 226.—Р. вначале бесстебельное, с крупными широкими прилистниками, с душистыми цветками в пазухах прикорневых листьев, впоследствии развивающее стебли с цветками (чаще клейстогамными) в пазухах стеблевых листьев; головка столбика гладкая, без придатков, с небольшой выпуклиной и несколько оттянутым кпереди, коротковатым клювиком с узковатым отверстием рыльца.

Наши виды этой подсекции образуют один видовой ряд.

10. **V. mirabilis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 936; Ldb. Fl. Ross. I, 250; Шмальг. Фл. I (1895) 114; Kupffer в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 214; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1926; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 38; id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 20, p. p. (excl. syn.).—*V. mirabilis* α. *vulgaris* et β. *subglabra* (p. p.) Ldb. l. c. (1842) 251.—*V. mirabilis* var. *subglabra* f. *strigosa* et f. *latisepala* W. Bckr. l. c.

(1915) 29; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1919) 236. — *V. mirabilis* var. *glaberrima* W. Bckr. l. c. (1915) 29 et l. c. (1917) 237. — *V. mirabilis* var. *Kusnetzoffii* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV (1861) 450. — *V. aperta* Gilib. Fl. Lithuan. V (1782) 164; id. Exerc. phytol. I (1792) 275. — **Ис.:** Rechb. Ic. Fl. Germ. n° 4504; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. 1282. — **Екс.:** Г. Р. Ф. 1009; Meinsh. Н. Ingr. n° 78; Callier, It. taur. III (1900) n° 544; Fl. austro-hung. n° 2870. — **Ф. удивительная.**

2. 6—40 см выс.; крщ. б. ч. многоглавое, длинное, косое или нередко горизонтальное, в верхней части обычно без корешков, покрытое остатками бурых прилистников, развивающее вначале розетку прикорневых листьев и хасмогамные бесплодные цв., а впоследствии надземные ст. с клейстогамными плодущими цветками; прикорневые л. крупные, 2—10 см дл., 2.2—9 см шир., светлозеленые, тонкие, в молодости свернутые в трубку, с крупными, явственными, долго остающимися прилистниками, нижние из которых — широко яйцевидные, цельнокрайние, верхние — ланцетные, по краям ресничатые; чрш. длинные, голые или слегка опушенные оттопыренными или вниз отклоненными волосками; плс. б. ч. округло почковидные, с сердцевидным основанием, на верхушке тупые или слегка приостренные, по краям неглубоко городчатые, сверху рассеянно волосистые или почти голые, снизу голые или главным образом по жилкам рассеянно коротко волосистые; ст. слабые или довольно мощные, прямостоящие, голые или чаще с одного бока волосистые, обычно с единственным длинно черешчатым стеблевым листом в нижней части или посредине и с 2—3 коротко черешчатыми листьями в верхней части, такой же формы, как и прикорневые л., или нередко почковидными, тупыми или коротко приостренными; прстн. стеблевых листьев продолговатые или ланцетные, острые, по краю ресничатые, голые или слегка опушенные. Хасмогамные цв. 1.3—2 см дл., на длинных цветоножках в пазухах прикорневых листьев, душистые, с обратно яйцевидными светлофиолетовыми лепестками, при основании беловатыми, с зеленовато-белым, тупым или слегка заостренным шпорцем; чшл. крупные, широко ланцетные или ланцетные, трехжилковые, заостренные, по краям обычно без ресничек, реже с ресничками, с округленными, недлинными придатками; клейстогамные цв. на коротких цветоножках в пазухах верхних стеблевых листьев, чшл. их ланцетные или яйцевидно ланцетные, б. ч. туповатые, длиннее или короче заостренной, голой коробочки; последняя на явственной ножке, б. ч. превышающей ее длину. IV—VI.

Лиственные (в особенности широколиственные) и смешанные леса, лесные опушки, кустарники, реже по открытым склонам. — **Европ. ч.:** все рн., кроме Аркт. и Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг.; **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (Италия), Балк.-Малоаз. Описан из Германии и Швеции. Тип в Лондоне.

Прим. Сибирское р. (*V. mirabilis* β. *subglabra* Ldb. l. c. p. p. et aust.) заметно отличается от типичной европейской формы, как правило, голыми стеблями и черешками листьев и ресничатыми по краям чашелистиками, представляя, повидимому, особую, но крайне нерезко ограниченную от *V. mirabilis* расу (*V. Ledebouriana* Juz. ined.), в части своих признаков клонящуюся к следующему виду. *V. mirabilis* дает помеси с *V. sylvestris* Lam., *V. Riviniana* Rechb. и *V. rupestris* Schm.; все они обнаружены в пределах Европейской части СССР.

11. **V. brachysepala** Maxim. Primit. Fl. amur. in Mém. prés. Acad. Sc. Pétersb. div. sav. IX (1859) 59.— *V. mirabilis* var. *brachysepala* Rgl. Pl. Radd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV (1861) 450; В. Беккер в Б. Федч. Фл. Ав. Росс. 8 (1915) 29.— *V. mirabilis* β. *subglabra* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 251, saltem p. p. — **Ф. коротко-чашелистиковая.**

Ц. 4—20 см выс., в плодах — до 30 см выс.; крщ. одно-многоглавое, короткое, с корешками, отходящими обычно начиная от самой его шейки; прикорневые л. со сравнительно небольшими, мало заметными, рано исчезающими прилистниками, на длинных, нередко достигающих длины стебля трехгранных черешках, совершенно голых или иногда одетых слегка отклоненными волосками, с почковидными или широко почковидными, реже округло почковидными пластинками 1—8 см дл., 1.5—9 см шир., закругленными или обычно коротко приостренными на верхушке, по краям неясно городчатыми, сверху по всей поверхности или возле краев обычно опушенными, реже голыми, снизу главным образом по жилкам коротко жестко волосистыми, с б. м. заметно выступающими жилками; ст. слабый, трехгранный, голый или реже сплошь коротко волосистый; первый стеблевой л. расположен в средней его части, на длинном черешке, такой же формы, как прикорневые, верхние стеблевые л. очень коротко черешчатые, обычно почковидно сердцевидные, приостренные или островатые; прлстн. стеблевых листьев продолговато ланцетные, острые, цельнокрайние, по краям ресничатые, б. ч. слегка опушенные. Первые цв. в пазухах прикорневых листьев на цветоножках одинаковой длины с черешками прикорневых листьев или короче их, следующие — в числе 1—2 в пазухах верхних листьев (первый стеблевой л., как правило, без цветка в его пазухе), на очень коротких цветоножках, голых или коротко волосистых на верхушке, при плодах едва достигающих длины коробочки; все цв. хасмогамные и плодущие (всегда ли?), несколько более крупные, чем у *V. mirabilis*, около 2.5 см дл. чшл. продолговатые до широко яйцевидных, обычно короче и шире, чем *V. mirabilis*, при плодах не длиннее половины коробочки, на верхушке б. ч. туповатые или даже округленные, по краям, как правило, ресничатые, по б. ч. рассеянно волосистые. В остальном сходно с *V. mirabilis*. V. (Табл. XIX, рис. 1).

В лиственных лесах, кустарниках, реже на лугах. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан с верхнего Амура, между Зеей и устьем р. Комар. Тип в Ленинграде.

Прим. Легко отличающийся от *V. mirabilis* по совокупности приведенных выше признаков вид, совершенно напрасно отвергнутый позднее как самим Максимовичем, так и всеми последующими флористами. В рассмотренном нами материале по *V. brachysepala* бросается в глаза часто наблюдаемое образование коробочек из цветков, расположенных в пазухах прикорневых листьев, а также хасмогамные цв. в пазухах стеблевых листьев; образования клейстогамных цв. у *V. brachysepala* мы, наоборот, не наблюдали. И то и другое встречается у *V. mirabilis* лишь в виде редкого исключения. Нужны, однако, наблюдения в природе над биологией цветения и плодоношения *V. brachysepala* прежде чем утверждать, что указанная особенность (т. е. цв. одного лишь типа) принадлежит к числу ее видовых отличий.

Подсекция 2. *Rosulantes* Vorbas in Kochs Synops. Aufl. III (1892) 161, 163, 196. — Р. с цветоносными олиственными стеблями и с розеткою прикорневых листьев; стлб. с немногочисленными удлинненными придатками в виде бесцветных сосочков на его головке, спереди с явственным клювиком, приблизительно вдвое более коротким, чем диаметр столбика, с узким отверстием рыльца на кончике клювика.

Ряд 1. *Silvestres* W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 39. — Ст. чаще одиночные; прлст. б. ч. укороченные, узкие, б. м. бурые; л. б. ч. яйцевидные; чшл. узкие, коротковатые; шпорец обычно тонкий, книзу направленный.

12. *V. sylvestris* Lam. Fl. Fr. II (1778) 680, p. p.; emend. Rchb. Pl. crit. cent. I (1823) 80; Ldb. Fl. Ross. I, 253, p. p.; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 39; id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 43. — *V. canina* L. Sp. pl. ed. I (1753) 935, p. p. (sensu emend. Ging.), non L. Fl. Suec. — *V. canina* β. *minor* DC. Prodr. I (1824) 298. — *V. canina* var. *podolica* Bess. Cat. Hort. Cremén. Suppl. IV (1815) 22, 25 annot. — *V. canina* β. *silvatica* Fr. Nov. fl. suec. ed. II (1828) 272, excl. f. b. — *V. silvatica* Fries ex Hartm. f. in Bot. Notis. (1841) 81; Fr. Mant. III (1847) 121, excl. var.; Шмальг. Фл. I (1895) 114, p. p. et excl. subsp. β. et γ. — *V. Reichenbachiana* Jord. ex Bor. Fl. Centr. Fr. ed. III, II (1857) 78. — *V. sylvestris* f. *typica* Neum. Wahlst. Murb. *Violae* exs. n° 18; f. *pallida* id. n° 9 a et b; f. *rosea* n° 10. — **Ис.:** Rchb. Pl. crit. I, pl. 200, 201; Ic. Fl. Germ. n° 4503. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1507; Baenitz, Herb. eur. n° 3446, 3447; Neum. et alii, l. c. — **Ф. лесная.**

Чл. (5) 8—15, при плодах до 25 см; крщ. короткое, чешуйчатое развивающее один-несколько стеблей и розетку длинно черешчатых листьев, иногда перезимовывающих; ст. приподымающиеся или прямостоящие,

при плодах удлинняющиеся; средние междузлия длиннее других; верхние стеблевые л. коротко, остальные длиннее черешчатые; плас. листьев округлые, широко яйцевидные или сердцевидные, городчатые, при основании с б. м. глубокою, часто (особенно у нижних листьев) узкою пазухою, в верхней $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ с прямыми или слегка выпуклыми краями, оттянутыми в остроконечие, 1—7 см дл., 0.8—5 см шир., по б. ч. явственно и мелко жестковато волосистые или голые, темноватозеленые, иногда лиловатые; нижние прлстн. сросшиеся по два, бурые, чешуевидные, остальные свободные, буроватые или самые верхние зеленватые, 6—8 мм дл., линейно ланцетные, по краям густо и длинно гребенчато бахромчатые или иногда почти цельнокрайние. Цв. пазушные на цветоножках, снабженных двумя прицветниками выше середины, средней величины, 15—22 мм дл., пурпурово-фиолетовые, при основании более темно окрашенные, с более темными лиловыми полосами на трех нижних лепестках; чшл. узко ланцетные, с мало развитыми придатками, верхние без придатков или с очень короткими придатками, остальные с придатками не длиннее 1 мм; лп. продолговатые, узковатые, боковые короче нижнего, бородчатые; шпорец длинный, 5—7 мм дл., трубковидный, прямой или книзу направленный, тонковатый, с округленной верхушкой без выемки; стлб. на верхушке с сосочками, с несколько удлиненным горизонтальным клювиком; коробочка продолговато яйцевидная, острая, гранистая, голая. IV—VI.

Тенистые леса. — Европ. ч.: Прибалт., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Бесс., Крым; Кавказ: Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Сканд. (южн. Швеция), Атл. и Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. (Балканский п-ов). Описан из Франции. Тип в Париже.

Прим. Тождество крымских и кавказских форм, выдаваемых в настоящее время за *V. sylvestris*, с растениями Ламарка и Рейхенбаха должно быть подтверждено на большом и безукоризненно собранном материале.

V. sylvestris дает помеси с *V. alba* Bess., *V. mirabilis* L., *V. Riviniana* Rchb., *V. Sieheana* W. Bckr. (Крым), *V. montana* L., *V. canina* L., *V. Jordani* Hanry. Кроме первой и последней, все они известны из пределов СССР (определенная Беккером из Крыма помесь *V. sylvestris* и *V. Sieheana*, впрочем, несколько сомнительна).

13. ***V. Mauritii*** Terplouch. в Зап. Уральск. общ. любит. естествозн. VII (1882) 37; Купффер в Тр. Бот. Сада Юрьевск. унив. IV (1903) 176; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 42; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 45; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1928. — *V. Willkommii* Terplouch. l. c. (1882) 25, non Roem. — *V. canina* var. *Mühlenbergii* Trautv. в Тр. Бот. Сада, V (1877) 28, non *V. Mühlenbergii* Torr. — *V. Mauritii* var. *brevicalcarata* и var. *longicalcarata* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1815) 43. — **Ис.:** Теплоухов, l. c. tab. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 858; Dörfler, Herb. Norm. n° 3403. — **Ф. Морица.**

2. До 10 см выс.; крщ. тонкое, косое или отвесное, развивающее розетку из немногочисленных почковидных или округло сердцевидных, закругленных или тупо заостренных на верхушке прикорневых листьев; ст. приподнимающиеся или прямостоящие, в нижней и средней части нередко безлистные, голые; нижние стеблевые л. округло сердцевидные с узкой пазухой при основании и такую же верхушкой, как у прикорневых, верхние — яйцевидные, с сердцевидным основанием, с выпуклыми краями и несколько оттянутой туповатой верхушкой; все л. тонкие, голые или сверху рассеянно коротко волосистые, неглубоко закругленно городчатые или приплюснуто мелко городчатые; прлстн. прикорневых листьев небольшие, тонкие, ланцетные, расставленно бахромчатые; прлстн. стеблевых листьев яйцевидно ланцетные или яйцевидные, коротковатые, острые, расставленно зубчатые или коротко бахромчатые, иногда почти цельнокрайние, по б. ч. несколько изогнутые кнаружи. Цв. на голых или на верхушке очень коротко волосистых цветоножках, небольшие, 10—13 мм дл., бледнофиолетовые, с более темными жилками; чшл. небольшие, яйцевидно ланцетные или ланцетные, острые, с мало развитыми усеченными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые городчатые; спорец 1.5—4 мм дл., тонкий, островатый, прямой или едва назад загнутый; стлб. кверху слегка утолщающийся, с направленным кверху носиком; коробочка небольшая. VI. (Табл. XIX, рис. 2).

В хвойных (пихтовых и др.) лесах. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Волж.-Кам. (Ср. Урал); **Зап. Сибирь:** Обск.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Лен.-Кол., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур. **Общ. распр.:** Монг. (оз. Косогол). Описан из с. Ильинского Молотовской обл. Тип в Ленинграде.

Прим. Восточно-сибирское р. соответствует *V. Mauriti* var. *longicalcarata* W. Bckr. (к нему же относится приведенное в синонимике название Траутфеттера) и едва заметно отличается от типичной приуральской *V. Mauriti* чуть более острыми верхними стеблевыми листьями, несколько более явственно обозначенными зубцами (городками) листьев, немного более длинным спорцем, м. б. также несколько сильнее кверху утолщающимся столбиком. Допускаем, что дальнейшее изучение его даст возможность отделить его от *V. Mauriti* в качестве самостоятельного вида (*V. Teplouchovii* Juz. ined.).

Известны помеси этой последней формы с *V. rupestris* Schm. (Лен.-Кол., Даур.).

14. **V. silvestriformis** W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 242; id. *ibid.* XL, 2 (1924) 48. — **Ф. леснообразная.**

2. До 15 см (в цв.) и 25 см (в пл.); крщ. тонкое, членистое; ст. тонкие, стройные, почти прямостоящие; л. 2—3 см дл., 1.5—2.5 см шир., из открыто сердцевидного основания округлые или яйцевидные, верхние несколько приостренные, неявственно плоско городчатые или почти цельнокрайние, по краям и при основании рассеянно тонко ресничатые,

тонкие; прлстн. прикорневых листьев около 1 см дл., 2 мм шир., узко ланцетные, не слишком густо расположенные, бурые, тонко бахромчато зубчатые; прлстн. стеблевых листьев во много раз короче черешков, узковатые, до 2.5—3 мм шир., буро-зеленые, расставленно бахромчато зубчатые. Цв. крупные, до 2 см дл., превышающие длину листьев; чшл. коротковатые, около 5 мм дл., узко ланцетные, с довольно явственными придатками почти одинаковой длины; лп. продолговато обратно яйцевидные, узковатые, боковые явственно коротко бородчатые, нижний с хорошо развитым прямым или едва загнутым шпорцем до 5 мм дл., значительно превышающим длину придатков чашелистиков; стлб. слегка сосочковидно волосистый, с почти прямостоящим клювиком. V. (Табл. XIX, рис. 5).

По лесам. — **Дальн. Восток:** Сах. Эндем. Описан из Аркаиво, Пиро и Дуи. Тип (из Аркаиво) и паратипы в Ленинграде.

Прим. Повидимому, представители ряда *Silvestres*, в настоящее время неправильно относимые к *V. sacchalinensis* De Poiss. (*V. Komarovii* W. Bckr.), встречаются и в других дальневосточных районах, но имевшийся в нашем распоряжении материал по ним крайне неполон и недостаточен.

Несколько сомнительная помесь *V. silvestriformis* с *V. sacchalinensis* De Poiss. известна из Сах.

Ряд 2. *Rivinianae* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 52, emend. — Ст. чаще по несколько; прлстн. б. ч. длиннее и шире, чем у видов предыдущего ряда, зеленые; чшл. более широкие и длинные; шпорец толстоватый, б. ч. несколько кверху направленный.

15. *V. Riviniana* Rehb. Fl. crit. I (1823) 81; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 93. — ? *V. canina* var. *macrantha* Ging. apud DC. Prodr. I (1824) 298 — *V. canina* δ . *macrantha* Wallr. Sched. crit. (1822) 1503. — *V. canina* var. *Riviniana* Mert. et Koch, Deutschl. Fl. II (1826). — *V. canina* β . *silvatica* b) *Riviniana* Fr. Nov. fl. suec. ed. II (1828) 273. — *V. silvestris* var. *Riviniana* Koch, Syn. ed. III (1857) 73; Ldb. Fl. Ross. I, 253, p. max. p. — *V. silvestris* β . *grandiflora* Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 178. — *V. silvestris* α . *nemorum* b. *macrantha* Döll. Fl. Bad. III (1860) 652. — *V. silvatica* Fr. var. *macrantha* Fries, Mant. III (1847) 121. — *V. silvatica* var. *Riviniana* Boiss. Fl. or. I (1867) 459, p. p. — *V. silvatica* Fr. B. *Riviniana* Aschers. et Graebn. Fl. Nordost. Flachl. (1899) 500. — *V. caninaeformis* C. Richter in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien (1888) 221. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. n° 4502. — **Exs.:** Pl. Finl. exs. 293; Rehm. et Wol. Fl. Pol. exs. n° 14; W. Bckr. Viol. exs. n° 39, 61, 134, 164 a et b. — **Ф. Ривиниуса.**

2l. 6—25 см выс., в плодах до 45 см выс.; крщ. короткое, мощное, чешуйчатое, разветвления его несут на концах восходящие или прямо стоящие ст. и розетки из немногочисленных прикорневых листьев; л. на черешках по б. ч. значительно длиннее пластинок; последние округлен-

ные или глубоко сердцевидные, у прикорневых листьев нередко частично почковидные, городчатые, при основании с глубокой пазухой, на верхушке островатые или туповатые, с прямыми или слегка вогнутыми краями, образующими тупой угол, 1—7 см дл., с шириною обычно немного меньше длины, рассеяннo и коротко волосистые, иногда почти голые, толстоватые, чисто зеленые или светлозеленые; нижние прлстн. бурые, приросшие к черешкам, остальные свободные, зеленоватые, линейно ланцетные, самые верхние часто удлинённые, листовидные, по краю густо и длинно гребенчато бахромчатые или зубчатые или изредка почти цельнокрайние, средняя часть их (без зубцов) 5—15 мм дл., 1—3 мм шир. Цвн. с двумя шиловидными прицветниками, расположенными выше середины; цв. крупные, 12—20 (25) мм дл., светлофиолетовые, в зеве белые, без запаха; лп. сравнительно широкие, боковые короче нижнего, бородчатые, нижний с длинным цилиндрическим прямым или слегка кверху изогнутым шпорцем 3—5 мм дл., толстым или тонковатым, тупым или выемчатым на верхушке, беловатым или белым; чшл. широко ланцетные, удлинённые, с явственными придатками (придатки верхних чашелистиков 1 мм дл., нижних 2—3 мм дл.); стлб. на верхушке голый или с сосочками, с обращенным косо кверху носиком; коробочка продолговато яйцевидная, островатая, голая. V—VI.

Сыроватые тенистые леса, лесные опушки, лужайки. **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. (Балканский п-ов). Описан из Германии. Тип не известен.

Прим. В СССР (Европейская часть) найдены помеси этого вида с *V. mirabilis* L., *V. sylvestris* Lam., *V. rupestris* Schm., *V. canina* L., *V. montana* L.; последняя помесь особенно распространена. Известна также помесь его с *V. pumila* Chaix.

16. *V. tanaitica* Grosset в Журн. Русск. Бот. Общ. XIV, 1 (1929) 41. — *V. Riviniana*, *V. silvestris* et *V. rupestris* auct. Fl. Ross. Eur. p. p. — **Ис.:** Grosset, l. с. 42. — **Ф. донская.**

2. Крщ. 3—4 мм толщ., коротко членистое, едва ветвистое, чешуйчатое; прикорневые л. на длинных черешках, 3—6 см дл. и шир., округлые или почковидные, при основании глубоко и узко выемчатые, на верхушке округленные или тупоугольные; нижние стеблевые л. довольно длинно, верхние — коротко черешчатые, самые верхние иногда яйцевидные, на верхушке прямо- или остроугольные; все л. очень тупо и широко городчатые, сверху рассеяннo волосистые, бледнозеленые; прлстн. их 8—14 мм дл., листовидные, широко ланцетные или яйцевидно ланцетные, зубчатые или коротко ресничатые, с ресничками вдвое и более чем вдвое короче ширины прилистников. Цв. помельче, чем у *V. Riviniana*, бледнофиолетовые; чшл. ланцетные, нижние 7—8 мм дл., с придатками 1—2.5 мм дл.; лп. обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний 9—

13 мм дл.; шпорец 4—6 мм дл., бледный, прямой или едва изогнутый, на верхушке выемчатый, в 2—4(6) раз длиннее придатков чашелистиков и равный приблизительно половине нижнего лепестка; стлб. на верхушке с сосочковидными волосками, с коротким горизонтальным или слегка кверху направленным носиком; коробочка 8.5—11.5 мм дл., острая, голая; семена довольно крупные. IV— $\frac{1}{2}$ V.

Дубовые и вообще лиственные леса, кустарники. — **Европ. ч.**: Сред.-Днепр., Волж.-Дон. Эндем. Описан из окр. Воронежа. Тип, вероятно, в Москве.

Прим. Превосходный вид, лишь в новейшее время ставший достоянием науки.

Под названием *V. oreliensis* W. Bckr. описана, вероятно, помесь этого вида с *V. montana* L. (соответствующего материала мы не видели).

17. *V. Sieheana* W. Bckr. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. II (1902) 751; Kupffer в Мат. Фл. Кавк. 23(1909) 212. — *V. neglecta* M. B. Fl. taur-cauc. I (1808) 172, non F. W. Schmidt. — *V. silvatica* Boiss. Fl. or. (1867) 459, p. max. p. et auct. plur. Fl. Cauc. — *V. silvatica* var. *caspia* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 154, p. p. — *V. caspia* Freyn in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. (1902) 840, cum var. β . *masenderana* Freyn et Sint. et γ . *obtusa* Freyn et Sint. ibid. p. 840, 841. — *V. silvestris* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX (1856) 311. — *V. silvestris* α . Ldb. Fl. Ross. I (1842) 253. — *V. silvestris* subsp. *eusilvestris* var. *subrupestris*, var. *transitoria* et subsp. *caspia* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. 23(1909) 210—211. — *V. silvestris* subsp. *neglecta* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL (1924) 55. — *V. canina* β . *neglecta* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 253. — **Exs.:** W. Bckr. Viol. exs. n° 85, 135. — **Ф. Зиге.**

2. До 15 см выс. (в цв.); крщ. короткое, чешуйчатое, несколько ветвистое; ст. восходящие или почти прямостоящие; прикорневые л. на длинных черешках, почковидные или сердцевидно почковидные, с широко сердцевидным основанием и б. м. открытой пазухой, тупые или туповатые; средние междоузлия стебля длиннее остальных; стеблевые л. широко яйцевидные, при основании неглубоко сердцевидные, с выпуклыми, прямыми или на верхушке слегка вогнутыми сторонами, туповатые или приостренные; все л. около 1.2—4 см дл. и шир., голые или почти голые, городчатые, снизу нередко с фиолетовыми жилками, яркозеленые или несколько лиловатые; нижние прилистники бурые, пленчатые, стеблевые листовидные, продолговато ланцетные или ланцетные, самые верхние 1—1.2 см дл., 1—3 мм шир. (в виде исключения до 3.5 см дл. и 8 мм шир.), бахромчатые или бахромчато зубчатые, с длинными и узкими бахромками, равными или длиннее ширины прилистника. Цв. в пазухах стеблевых листьев, на цветоножках, несущих прицветники выше середины, 1.5—2.2 см дл., беловатые или бледносине-фиолетовые; чшл.

широко ланцетные, острые, с придатками 0.5—1.5 мм дл.; лп. вдвое длиннее чашелистиков, эллиптические или продолговато эллиптические, узковатые, на верхушке тупые или закругленные; нижний не длиннее боковых, выемчатый, с прямым или кверху согнутым трубковидным шпорцем 3—5 мм дл., вдвое превышающим придатки чашелистиков; зв. яйцевидная, голая; стлб. с сосочками на верхушке. IV—V.

Горные леса и склоны гор.—**Европ. ч.:** Бесс. (?), Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост., Зап. и Южн. Закавказ., Тал. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Киликии, Кагираки (W. Siehe, n° 131). Тип в Женеве (или Бреславле?).

Прим. Мы не могли подметить никаких существенных отличий крымского растения от кавказского и малоазиатского.

О сомнительной помеси этого вида с *V. sylvestris* см. в примечании к последнему виду.

18. *V. isopetala* Juz. nov. sp. in Addenda XIV, 681.— *V. sylvestris* subsp. *turkestanica* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8(1915) 40, р. max. р.— *V. Rivintana* subsp. *margelanensis* W. Bckr. l. c. 44.— *V. Fedtschenkoana* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2(1917) 237 et XL, 2(1924) 59, р. max. р. nec alibi.— **Ф. равнолепестная.**

2. 8—15, при пл. до 25 (40) см выс.; крш. б. м. тонкое, иногда довольно длинное и ветвящееся, чешуйчатое; ст. в числе (1) 2—4, восходящие или почти прямостоящие; л. прикорневой розетки многочисленные; ст. равномерно олиственные, на первом междуузлии, расположенном близко от поверхности земли, обычно развивается лишь один яйцевидно ланцетный или ланцетный прлстн.; прикорневые л. почковидные, сердцевидные и широко яйцевидные, с широко сердцевидным основанием и б. ч. открытой паузой, на верхушке закругленные, тупоугольные или приостренные, нижние стеблевые л. обычно сердцевидные или широко яйцевидные, верхние яйцевидные с таким же основанием, как у прикорневых, тупые, приостренные или островатые; все л. с обеих сторон голые или сверху чаще при основании или по всей поверхности рассеянно коротко волосистые; по краям неглубоко и б. ч. приплюснуто городчатые; чрш. листьев и ст. (так же как и цвн.) голые или обычно одетые в различной степени (нередко б. м. густо) очень мелкими, книзу обращенными волосками; прлстн. 5—12 мм дл., яйцевидно ланцетные или ланцетные, довольно длинные и весьма острые, по краям усаженные б. ч. расставленными длинными и тонкими бахромками, верхние нередко почти цельнокрайние. Цв. расположены чаще почти вдоль всего стебля, нередко уже начиная от второго междуузлия, на длинных тонких цветоножках, несущих прлстн. выше середины (иногда под самым цветком), б. ч. крупные, 1.5—2.5 см дл.; чшл. длинные и узкие, 7—10 мм дл., ланцетовидные, изогнутые, длинно и тонко заостренные, с тремя неясными жилками, нередко мелко волосистые (в особен-

ности при основании и вдоль средней жилки), с короткими притупленными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, длинные и узкие, все приблизительно одинаковой длины и ширины, боковые борозчатые, нижние с довольно длинным и тонким, б. ч. кверху изогнутым и островатым на верхушке шпорцем 3—5 мм дл., во много раз превышающим длину придатков чашелистиков; зв. голая; стлб. на верхушке с сосочками, с хорошо развитым горизонтальным клювиком; пл. продолговатые, 1—1.2 см дл.

Леса (ореховые, арчевые и др.), кустарники. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап., Ферганский хр.), Пам-Ал. Эндем. Описан из Ферганы, р. Кугарт (Литвинов). Тип в Ленинграде.

Прим. Дважды описавший это любопытное р. (в качестве подвидов *V. sylvestris* и *V. Riviniana*) В. Беккер впоследствии отождествил его со своей же *V. Fedtschenkoana* W. Вскр., описанной им из Таджикистана. Отличия *V. isopetala* от *V. Fedtschenkoana* представляются нам настолько значительными, что мы не могли последовать здесь его примеру, тем более, что оба вида обладают совершенно разобщенными ареалами.

В. Беккер определил в сборах Десятовой из Ферганы (Маргелан, овр. Калкаман), наряду с „*V. Riviniana* subsp. *margelanensis*“ (т. е. *V. isopetala* Juz.) также и помесь ее с *V. rupestris* Schm. [l. c. (1915) 45]; отнесенные к этой „помеси“ экземпляры представляют собою, на наш взгляд, лишь обедненные (карликовые) экземпляры *V. isopetala*; отметим, что мы наблюдали у них вполне фертильную пыльцу и что *V. rupestris* вообще не встречена в данном районе. Замечательно, однако, что на периферии ареала *V. isopetala* и в непосредственной близости к границам ареала *V. rupestris* действительно встречаются тесно примыкающие к первой из них формы, в то же время несколько напоминающие *V. rupestris*. Так в районе Гульчи Коржинским был собран экземпляр фиалки, отнесенный Беккером к *V. Fedtschenkoana*, который, однако, не может быть отождествлен ни с этим видом, ни с *V. isopetala* (к которой стоит ближе). Его отличают низкий, приземистый рост, округлые листья, широкие прилистники; строение цветка в то же время более напоминает *V. isopetala*. Своеобразна зубчатость краев листа этой формы, характеризующейся немногочисленными, крупными, как бы сигмообразными зубцами. Мы назвали ее *in schedis V. Korshinskii*, но материал для ее описания явно недостаточен.

Другую, мало известную форму из того же сродства представляет собою *V. ugamica* Juz. ined., собранная Минквиц на перевале Курумджул (система р. Угам) на высоте 3100 м [It. ad distr. Taschkent (1914) 832]. Она выделяется своим низким ростом, мало развитым стеблем, закругленными на верхушке листьями и в особенности коротким островатым шпорцем 2—2.5 мм дл. Коллектором она была принята за *V. rupestris* var. *glabrescens* Neum., с которой, в действительности, имеет не-

которое (м. б. поверхностное) сходство. Пыльца у нее нормально развита и за помесь обоих видов она также не может быть сочтена.

19. **V. Fedtschenkoana** W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8(1915) 31; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2(1917) 237, p. p. (quoad pl. e Buchara); id. ibid. XL, 2(1924) 59, p. p. (excl. syn. et stat. plur.). — *V. silvestris* subsp. *turkestanica* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8(1915) 40, p. p. (quoad pl. e Schitur-i-Tochtarack). — Ic.: W. Bckr. l. c. (1915) 31 f. 1 (stigma). — **Ф. Федченко.**

2. 6—16 см выс.; крщ. тонкое или довольно толстое, иногда ветвящееся, в верхней части остро и крупно чешуйчатое; ст. в числе 1—2(3) прямостоящие; л. расположены в небольшом числе при основании стебля в виде прикорневой розетки и в верхней части стебля; в средней части стебли безлистные и несут лишь один прлстн.; все л. сердцевидные или широко яйцевидные, с широко сердцевидным основанием, иногда почти почковидные, б. ч. приостренные, голые (как и все р.) или лишь при основании и возле краев слегка волосистые, мелко выщербленно городчатые; прикорневые л. длинно черешчатые, с тесно скученными, явственно железисто ресничатыми, долго сохраняющимися, впоследствии темнобурыми плотными прилистниками; стеблевые л. коротко черешчатые с продолговато яйцевидными или яйцевидно ланцетными, почти листовидными, расставленно коротковато или коротко, по б. ч. тонко зубчатыми прилистниками до 1.2 см дл. Цв. расположены на цветоножках 2—7 см дл. в верхней части стебля, немногочисленные, небольшие или средних размеров, 1—1.8 см дл.; чшл. коротковатые, 3—6 мм дл., яйцевидно ланцетные, острые или приостренные, неясственно трехжилковые, голые, с короткими закругленными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, бледнофиолетовые или белые, боковые бородчатые; шпорец 2—5 мм дл., во много раз длиннее придатков чашелистиков, толстоватый или довольно тонкий, прямой или едва кверху согнутый, островатый, бледно покрашенный (беловатый или белый); зв. голая; стлб. наверху с сосочками, с коротким, слегка кверху обращенным клювиком; пл. не известны. V. (Табл. XIX, рис. 3).

Речные долины. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Тадж. ССР). Эндем. Описан из дол. р. Шурак, кишл. Аспрингон. Тип в Ленинграде.

Прим. Беккер первоначально неправильно сблизал это р. с *V. mirabilis* L., впоследствии неправильно же присоединил к нему другие описанные им формы среднеазиатских *Rosulantes*, на самом деле относящиеся к предыдущему виду; ошибки эти основаны на крайней неудовлетворительности типового материала *V. Fedtschenkoana*. Мы базировались при расшифровке значения этого вида главным образом на превосходных сборах А. Регеля из Шитур-и-тохтарак, явно относящихся к настоящей *V. Fedtschenkoana*.

20. **V. sachalinensis** De Boiss. in Bull. Soc. Bot. Franc. LVII (1910) 188, emend. — *V. sachalinensis* B. Fedtsch. apud W. Bckr. в Федч.

Фл. Аз. Росс. 8(1915)140 (cfr. not. redactoris). — *V. Komarowi* W. Bckr. ibid. in synonym. idem in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2(1917) 237 et XL, 2(1924)64. — *V. mutsuensis* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2(1924)53, saltem quoad pl. e Sachalin. — *V. miranda* W. Bckr. l. c. (forma stylo saltem in fl. unico ab auctore examinato — rostro a typice deorsum curvato). — *V. Mariae* W. Bckr. in Fedde, Repert. sp. nov. XIV (1916) 322; id. Beih. Bot. Centralbl. l. c. 65 (forma rhizomate lignoso ut videtur extraterraneo). — *V. silvestris* Ldb. Fl. Ross. I, 243, p. p. — *V. silvestris* *z. typica* Maxim. in Bull. Ac. Sc. Petrop. (1877) 330, p. max. p. — *V. canina* *β. silvestris* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 490, p. p. — *V. canina* *ς. kamtschatica* Ging. in Linnaea, I (1826) 407. — **Ис.:** W. Bckr. l. c. (1915) p. 41, f. 4 (stigma). — **Екс.:** Karo, Pl. amur. et zeaëns. n° 343. — **Ф. сахалинская.**

2. Л. с открыто сердцевидным основанием, нижние яйцевидные, тупые, средние почти почковидные или округленные, верхние широко яйцевидные, тупые или несколько приостренные, почти совершенно голые, или по краям рассеянно коротко волосистые; прлстн. яйцевидно ланцетные или эллиптические, широкие и длинные, до 1 см дл., длинно бахромчато зубчатые. Цв. довольно крупные, бледнофиолетовые; чшл. широко ланцетные, придатки их удлиненные, выемчатые или мелко зубчатые; боковые лп. длинно бородчатые, нижний, считая вместе со шпорцем, около 1.5—1.7 см дл., шпорец коротковатый, реже удлиненный, мало превышающий (обычно не более чем вдвое) придатки чашелистиков, толстоватый или толстый, слегка кверху изогнутый; стлб. покрыт возле верхушки сосочками, с клювиком, обращенным несколько косо кверху; коробочка голая. V—VI. (Табл. XIX, рис. 4).

Леса (б. ч. таежные). — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Лен.-Кол., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Удск., Сах., Камч. **Общ. распр.:** Японо-Кит., Монг. Описан с о. Сахалина (из Корсакова — Faugie, n° 543, 544, 545). Котип в Ленинграде.

Прим. Достаточно полиморфный вид, нуждающийся в детальном изучении. Как показывает его синонимика, Беккер считал, что на одном Сахалине произрастает, помимо его *V. Komarowi*, тип которой отсюда и происходит, еще три близких вида, два из которых также были описаны по экземплярам с Сахалина, — и это, не считая описанной с Сахалина же *V. sacchalinensis* De Boiss., которую Беккер не хотел признавать из-за несоответствия описания ее аутентикам и которую выдавал за свою *V. mutsuensis* (описанную позднее вида Буассье). Считая такой взгляд на сахалинские „*Rosulantes*“ увлечением, не можем в то же время не обратить на виды данной группы внимания флористов, собирающих на Сахалине и вообще на Дальнем Востоке.

Известны помеси *V. sacchalinensis* с *V. silvestriformis* W. Bckr. (сомнительные, см. выше), *V. auritii* Terplouch. [см. W. Becker, l. c.

(1917) 243] и *V. rupestris* Schm. (см. W. Bckr. I. с. 242). Повидимому, гибридизирует также с *V. acuminata* Ldb.

Ряд 3. *Rupestris* Juz.—Как предыдущий, но все р. чаще сплодь покрыто мелкими нежными волосками; л. б. ч. небольшие, округлые, тупые; прлстн. широко яйцевидные.

21. *V. rupestris* F. W. Schmidt Neue Abh. böhm. Ges. I (1791) 60; Rupr. Fl. Ingr. (1860) 133; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII 1927; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8(1915) 34; id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2(1924) 59.—*V. arenaria* DC. Fl. Fr. IV (1805) 806; Ldb. Fl. Ross. I, 254.—*V. Allionii* Pio, De Viola specim. (1813) 20.—*V. Allionii* *v.* *arenaria* Rehb. Pl. crit. I (1823) 58.—*V. glauca* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 165, 647.—*V. livida* Kit. in Roem. et Schult. Syst. Veget. V (1819) 363.—*V. rupestris* var. *arenaria* Beck. Fl. Neid.-Oesterr. (1892) 519.—*V. rupestris* var. *typica* Neum. Wahlst. Murb. Viol. succ. fasc. 1 (1886) 16.—*V. rupestris* var. *glaberrima* Murb. in Bot. Not. (1887) 186.—*V. rupestris* var. *glabrescens* Neum. Sver. Fl. (1909) 274.—*V. canina* δ . *rupestris* Rgl. Pl. Kadd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. IV (1861) 495.—*V. silvestris* β . *rupestris* Maxim. Diagn. pl. nov. asiat. (1877) 743.—*V. silvatica* subsp. γ . *rupestris* Schm. Фл. I (1899) 115.—*V. silvatica* C) *arenaria* Aschers. et. Graebn. Fl. nord.-ost. Flachl. (1899) 500.—**Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4499, 4500; Rchb. Pl. crit. I, f. 142—146; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. tab. 1273.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1056, 2005—2008; Fr. Herb. Norm. VI, n° 26; Rehm. et Wol. Fl. Pol. exs. n° 187; W. Bckr. Viol. exs. n° 86, 114, 167.—**Ф. скальная.**

Цл. 3—10 см выс. (в цв.); все р. по б. ч. очень коротко опушенное, реже слабо опушенное или почти голое; крщ. короткое, членистое, чешуйчатое, несущее несколько приподымающихся или прямостоящих стеблей, образующих небольшие дернинки, а также розетку длинно черешчатых прикорневых листьев; цветоносные ст. равномерно олиственные, при плодах удлинняющиеся; прикорневые и нижние стеблевые л. на черешках, превышающих длину пластинки, у верхних листьев равных ей; плс. 0.7—1.5 (2.5) см дл., округлые или округло яйцевидные, при основании выемчатые или сердцевидные, на верхушке закругленные или тупоугольные, по краю городчатые; прлстн. прикорневых листьев приросшие, немногочисленные, негусто расположенные, ланцетные, длинно бахромчатые, прочие свободные, яйцевидные или широко ланцетные, бахромчатые или коротко зубчатые с немногочисленными зубцами, острые, в 2—5 раз длиннее своей ширины, 3—8 мм дл., 1.5—4 мм шир. Цвн. пазушные, с двумя шиловидными прицветниками повыше середины; цв. без запаха, 12—17 мм дл., синевато-лиловые или фиолетово-лиловые, в зеве беловатые; лп. узковатые, продолговато обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний едва короче боковых; шпорец скорее тонковатый, трубчатый, б. ч. прямой или слегка кверху изогнутый, 2—4 мм дл., в 2—3 раза длиннее придатков чашелистиков, беловатый или фио-

летовый; чшл. широко ланцетные или ланцетные, островатые или длинно заостренные, придатки их не длиннее 1 мм.; стлб. на верхушке с сосочками, с коротким, почти горизонтальным или слегка кверху направленным клювиком; коробочка яйцевидная, слегка гранистая, островатая, опушенная или голая. V—VI.

Сухие солнечные травянистые скланы, по преимуществу песчаные или каменистые, разреженные сухие (в особенности сосновые) леса, поляны, пастбища. — **Арктика:** Аркт. Евр. (Канин); **Европ. ч.:** Кар.-Лапа., Дв.-Печ., Волж.-Кам. и все рн. к югу до Причерн., Ниж.-Дон. и Заволж. включительно; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** все рн.; **Вост. Сибирь:** все рн.; **Дальн. Восток:** все рн., кроме Камч. и Уссур.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал. (предгорья Алайского и Туркестанского хр.). **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. (Балканск. п-ов); указания для Гималаев сомнительны. Описан из Богемии. Тип не известен.

Прим. После колебаний мы решились последовать примеру большинства флористов и монографов рода и не признавать за особый вид широко распространенную у нас *V. arenaria* DC., отличающуюся от настоящей *V. rupestris* Schm. s. str. своеобразным опушением листьев и других частей растения; *V. rupestris* представляет собой совершенно голую форму и, повидимому, имеет значение особой локальной расы, м. б. не вполне тождественной с гололистными формами *V. rupestris* s. l., там и сям попадающимися на нашей территории. Поступая таким образом, мы полагали, что для признания самостоятельности населяющей по б. ч. песчаные местообитания *V. arenaria* необходимо произвести детальное изучение расового состава *V. rupestris* s. l. на всем протяжении ее громадного ареала.

В пределах СССР обнаружены помеси *V. rupestris* с *V. mirabilis* L., *V. Maurittii* Terpl., *V. Riviniana* Rehb., *V. sacchalinensis* De Boiss., *V. montana* L. и *V. canina* L.; кроме того, известны ее помеси с *V. sylvestris* Lam. и *V. pumila* Chaix. О сомнительных помесях с *V. isopetala* Juz. см. в примечании к этому виду.

Подсекция 3. *Arosulatae* Worb. in Kochs Synops. Aufl. III (1892) 164 et 204. — Р. с олиственными цветоносными стеблями, без розетки прикорневых листьев; стлб. такой же, как у видов предыдущей подсекции.

Группа 1. *Persicifoliae* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 391. — Л. из широкого основания треугольно продолговато ланцетные, вытянутые; шпорец коротковатый.

22. *V. elatior* Fries, Novit. Fl. Suec. ed. II (1828) 277; Ldb. Fl. Ross. I, 251; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 1 (1917) 391; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1931); В. Беккер в Федч. Фл. Ав. Росс. 8 (1915) 51. —

V. montana L. Sp. pl. ed. II (1762) 1325, p. p. — *V. montana* Roth, Tent. Fl. Germ. II (1789) 270 (excl. syn. nonnull.) et auct. plur. non L. sensu restricto. — *V. persicifolia* Ldb. Fl. alt. I (1829) 260, non Roth. — *V. montana* var. *α. elatior* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV, 2 (1861) 497. — *V. persicifolia* subsp. *elatior* Schm. Фл. I (1895) 116. — *V. canina* ε. *elatior* Döll. Fl. Bad. III (1862). — *V. erecta* Gilib. Fl. Lithuan. V (1785) 124; id. Exerc. phytol. I (1792) 275. — ? *V. procera* Pall. Ind. Taur. (1795). — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. 4508; Rehb. Fl. crit. I, f. 209, 210; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. 1281. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1057, 1057а; Н. Ф. А. М. n° 437; W. Bckr. Viol. exs. n° 41, 142. — **Ф. высокая.**

2. 14—50 см выс.; ст. прямостоящий, прямой, как и все р. б. м опушенный очень короткими, хорошо видными лишь под лупой волосками, равномерно и не слишком густо олиственный; л. ланцетные или яйцевидно ланцетные с наибольшей шириной у основания, с усеченным или неглубоко сердцевидным основанием, внезапно клиновидно суженные в узкое крыло черешка; пластн. очень крупные, листовидные, ланцетные или яйцевидно ланцетные, б. ч. только в нижней части надрезанно зубчатые, в верхней — цельнокрайние; средние приблизительно равны длине черешка, верхние длиннее их. Цв. достигают или б. ч. превышают длину листьев; на цветоножках, несущих прицв. значительно выше середины, крупные, светлосиние с белым зевом (основаниями лепестков) и темными полосками на лепестках; чшл. ланцетные, острые; лп. обратно яйцевидные, боковые явственно бородчатые; шпорец зеленоватый, немного длиннее придатков чашелистиков; коробочка с выступающими ребрами, с остроконечием на верхушке, голая. V—VI.

Луга, в особенности поемные (и другие травянистые места), сырые кустарники (ивняки и др.), разреженные леса; береговые скалы. — **Европ. ч.:** Прибалт., Верх.-Днепр., Волж.-Дон., Волж.-Кам., Заволж., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Бесс., Причерн., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Алт., Ирт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал., Сыр-Дар. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средизем., Балк.-Малоаз. Описан из Швеции. Тип в Стокгольме.

Прим. Дает помеси с *V. persicifolia* Roth и *V. pumila* Chaix.

23. *V. persicifolia* Roth, Tent. Fl. Germ. II (1789) 270; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 393; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1932, p. p. — *V. persicifolia* var. *pumila* Schm. Фл. Ср. и Южн. Росс. I (1895) 115, p. p. — *V. stagnina* Kit. in Schultes Oesterr. Fl. ed. II, 1 (1814) 426; Ldb. Fl. Ross. I, 252; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 50. — *V. montana* Maxim. in Bull. Ac. Sc. Pétersb. XXIII (1877) 333, p. p. — *V. montana* γ. *stagnina* Rgl. Pl. Radd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1761) 498. — *V. montana* β. *stricta* Weinm. in Linnaea, X (1835) 68; id. En. Stirp. Petrop. (1837) 27. — *V. canina* γ. *stagnina* Döll. Fl. Bad. III (1862). — *V. lactea* Rehb. Fl. Germ. excurs. (1830) 707, p. p. non

Sm. — *V. stricta* Hornem. Fl. Dan. (1782) tab. 1812, non Hort. Hafn. — *V. recta* Garcke, Fl. Deutschl. ed. III (1869) 47. — *V. Billotii* F. Schultz, Fl. Gall. et Germ. exs. (1836) 4. — *V. pseudostagnina* Voroschilov в Бюлл. Моск. Общ. исп. прир. н. с. LII, 3 (1947) 49. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. 4507, f. 1—4; id. Pl. crit. I, 208; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. 1278. — **Exs.:** Fr. Herb. Norm. IV, n° 43; Baenitz, Herb. Eur. n° 3134; Pl. Finl. exs. n° 811, 812; W. Вскр. Viol. exs. n° 19, 65. — **Ф. персиколистная.**

2. Ст. 10—40 см выс., прямостоящие, голые или слабо опушенные; л. на длинных черешках, превышающих длину пластинки, со слабо сердцевидным, усеченным или округленным основанием, реже суживающиеся в окрыленный на всем протяжении чрш., продолговатые, ланцетные или удлинненно ланцетные, кверху постепенно суживающиеся, вытянутые, бледно- или желтовато-зеленые, голые или (под микроскопом) слабо опушенные, по краю неглубоко приплюснуто городчато зубчатые; прастн. средних листьев короче черешка и равны приблизительно половине его длины, праст. верхних листьев равны длине черешка, линейно-ланцетные, с немногочисленными зубцами или почти цельнокрайние. Цвн. длиннее листьев, на верхушке или ниже ее с двумя мелкими прицветниками; цв. небольшие; лп. обратно яйцевидные, молочно-белые с фиолетовыми жилками; шпорец зеленоватый, тупой, едва длиннее придатков чашелистиков; коробочка яйцевидная, острая. V—VI.

Заливные луга и другие открытые травянистые места, разреженные лиственные леса. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Лад.-Ильм., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж., Сред.-Днепр., Причерн.; **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр. Описан из окрестностей Лейпцига, недалеко от Функенбурга. Тип не известен.

Прим. *V. pseudostagnina* Vorosch. была установлена в качестве нового вида, как нам кажется, по недоразумению. В. Н. Ворошилов явно принял за настоящую *V. stagnina* совершенно другое растение — *V. pumila* var. *orientalis* Kupffer (см. о ней в примечании к *V. pumila* Chaix), что и вызвало создание нового имени. Почему-то он не сравнивает своего вида с *V. persicifolia* Roth, пользующейся приоритетом перед *V. stagnina* Kit. Исследованные нами вполне достоверные экземпляры *V. persicifolia* на наш взгляд ничем не отличаются от воронежского растения Ворошилова.

V. persicifolia дает помеси с *V. elatior* Fr., *V. pumila* Chaix, *V. montana* L. и *V. canina* L.

Группа 2. *Eu-caninae* W. Вскр. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV 2 (1917) 379. — Л. продолговато или широко яйцевидные, с наибольшей шириною в конце нижней их трети; шпорец б. ч. несколько удлинненный.

Ряд 1. *Pratenses* Juz. — Голые или почти голые р. с длинными прилистниками.

24. **V. Jordani** Harry Cat. pl. Var (1853) 159; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 379. — *V. danubialis* Borb. in Mag. növlap. (1889—1890) 79. — *V. Vandasii* Vel. Fl. bulg. suppl. (1821) 641. — *V. provincialis* Burnat, Fl. alp. marit. VI (1906) 265. — *V. elatior provincialis* Kirschl. Not. Viol. Rhin. (1840) 14. — *V. elatior* var. β . *latifolia* Vel. Fl. bulg. (1891). — *V. montana* β . *pubescens* DC. Prodr. I (1824) 299. — **Ис.:** Kirschl. l. c. tab. II, f. 13. — **Exs.:** W. Bckr. Viol. exs. n^o 197. — **Ф. Жордана.**

2. 20—40 см выс.; крш. мощное, косое, многоглавое; ст. голые или почти голые, равномерно и сильно олиственные (ст. почти совершенно скрыты листьями и прилистниками); средние прлстн. одинаковой длины с черешками, верхние длинее их, листовидные, ланцетные или яйцевидно ланцетные, нижние гребенчато бахромчатые, средние зубчатые (главным образом в нижней части и снаружи), верхние б. м. цельные, почти голые; л. на длинных черешках, широко яйцевидные или продолговато яйцевидные, с наибольшей шириной в конце нижней трети, с плоско сердцевидным основанием, слегка приостренные, голые или слегка опушенные, городчатые. Цв. крупные, превышающие листья; чшл. ланцетные; лп. бледнофиолетовые, обратно яйцевидные, боковые явственно бородчатые, нижний с хорошо развитым шпорцем, заметно превышающим длину придатков чашелистиков. V—VI.

Условия произрастания не известны. — **Европ. ч.:** Причерн., Крым. **Общ. распр.:** Атл. Евр. (Франция), Ср. Евр. (Венгрия), Балк.-Малоаз. (Балканский п-ов, Киликия); в Гималаях весьма близкий вид *V. Falconeri* Hook. f. et Thoms. Описан из Франции (Var, Le Cannet-du-Luc). Тип, вероятно, в Париже.

Прим. Факт произрастания этого вида на территории СССР не вполне достоверен. Беккер [l. c. (1917)] приводит его для Причерноморья [в форме *pseudo-elatior* W. Bckr. *ibid.* XXVI, 2 (1910) 306], но мы не видели материала по нему отсюда. Нам удалось обнаружить в гербарии БИН относящийся повидимому к данному типу, но весьма неудовлетворительный экземпляр из Крыма (бл. Коктебеля, собр. К. А. Гольде). Тракуем *V. Jordani* в широком понимании Беккера с оговоркою, что при детальном изучении вид этот, вероятно, распадется на ряд замещающих рас. Вопрос о том, придется ли именовать при этом наше растение *V. danubialis* Borb., *V. Vandasii* Vel. или как-нибудь иначе, остается покуда открытым.

25. **V. pumila** Chaix in Vill. Hist. Pl. Dauph. I (1786) 339, II (1787) 666; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 389. — *V. persicifolia* Link. Enum. pl. hort. Berol. (1820) 240; Turcz. Fl. baic.-dahur. I, 187, non Roth. — *V. pratensis* Mert. et Koch, Deutschl. Fl. II (1826) 267; Ldb. Fl. Ross. I, 251, p. p. — *V. lactea* Fries, Nov. Fl. Suec. ed. II (1828) 276 et auct. non Sm. — *V. persicifolia* var. b) *pumila* Garcke Fl. Deutschl. ed. XVIII (1869) 79, excl. syn. nonnull. — *V. persicifolia* subsp.

β. pumila Schm. Фл. I (1895) 116, p. p. — *V. montana β. persicifolia* Mart. Fl. mosq. (1817) 45. — *V. canina* var. *δ. pratensis* Döll. Fl. Bad. III (1862); Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 497. — *V. pumila* var. *typica* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 197 et var. *orientalis* Kupffer в Тр. Бот. Сада Юрьевск. унив. (1903) 168—169. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4057b; Schlecht. Hall. Fl. Deutschl. 1280. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 909, 1506 (var. *orientalis* Kupff.); Woloszcz. Fl. Pol. eks. n° 509. — **Ф. низкая.**

Цв. 4—20 см выс., при плодах — до 30 см; крщ. короткое, чаще многоглавое; кр. сильно ветвистые; ст. одиночные или понескольку, прямостоящие, совершенно голые (как и все р.); нижние междоузлия короткие, прикрытые буроватыми прилистниками, средние и верхние гораздо более длинные; л. до 5 см дл., 1.5—2 см шир., яйцевидно ланцетные, книзу постепенно суженные, при основании притупленные или несколько клиновидные, избегающие в явственно окрыленный чрш., по краю расставлено мелко зубчатые, на верхушке обычно цельнокрайние, несколько кожистые, темновато зеленые; чрш. нижних листьев длиннее пластинки, чрш. верхних короче ее; прлстн. нижних и средних листьев короче черешков, прилстн. верхних листьев длиннее их, до 2—4 см дл., 3—8 мм шир., от линейно ланцетных до продолговатых, цельнокрайние или с довольно длинными, шиловидными зубцами при основании; л. голые, лишь по краям иногда шероховатые от очень коротких расставленных щетинистых волосков. Цвн. пазушные, равные по длине листьям или длиннее их, на верхушке с двумя прицветниками; цв. 12—18 мм дл., беловатые или б. ч. бледнофиолетовые с более темными жилками, без запаха; чшл. искривленно ланцетные, с придатками 1—2 мм дл.; лп. узко обратно яйцевидные, шпорец почти конический, тупой, 2—4 мм дл., зеленоватый, немного или довольно заметно длиннее придатков чашелистиков; стлб. клювовидно загнутый, на верхушке с сосочками; коробочка яйцевидно продолговатая, гранистая, голая. V—VI.

Луга и другие травянистые места, степи, лесные опушки и разреженные леса. — **Европ. ч.:** Прибалт., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Заволж., Волж.-Дон., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр., Причерн., Ниж.-Волж., Крым; **Зап. Сибирь:** все рн.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Балк.-Малоаз., Дж.-Кашг. Описан из Франции. Тип в Париже.

Прим. По мнению Беккера, вид этот филогенетически представляет собой производное предыдущего. В восточной части ареала *V. pumila* у нее часто наблюдаются более широкие л., нежели у типичной формы, и Купффер установил даже особую разновидность var. *orientalis* Kupff. (l. c.) — в его представлении восточную расу *V. pumila*. Широколистные формы встречаются, однако, здесь наряду с узколистными, и, вообще говоря, строгого расчленения на нашей территории *V. pumila* на географические расы установить пока не удается.

V. pumila дает помеси с *V. Riviniana* Rehb., *V. rupestris* Schm., *V. elatior* Fr., *V. persicifolia* Roth, *V. montana* L., *V. canina* L.

Ряд 2. *Acuminatae* Juz.—Б. м. опушенные растения, с крупными прилистниками.

26. **V. acuminata** Ldb. Fl. Ross. I (1842) 252;—Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 67; W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 48.—*V. laciniosa* A. Gray in Parry, Narrative (1856) 308.—*V. silvestris* Trautv. et Meyer, Fl. ochot. (1856) 19, nec aliorum.—*V. canina* var. *acuminata* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 492 (lus. a et b).—*V. acuminata* var. *dentata* W. Bckr. l. c. (1915) 49 et in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1916) 244.—*V. micrantha* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 380, р. р. non Turcz.—*V. micrantha* proles *grandistipulata* W. Bckr. l. c. (1917) 383.—**Ис.:** Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. I, 233.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1907; Karo, Pl. amur. et zeaëns. (1899) 350.—**Ф. приостренная.**

2. (5) 10—40 см выс.; высокое мощное р. без розетки прикорневых листьев; крщ. толстое, отвесное или косое, с густо расположенными длинными корнями; ст. в числе 2—4, при плодах сильно вытягивающиеся, крепкие, прямостоящие и прямые, голые или в верхней части б. м. жестко волосистые, равномерно олиственные; л. яйцевидные или чаще широко яйцевидные с открыто сердцевидным основанием и скошенно дугобразными боковыми лопастями, на верхушке сравнительно недлинно приостренные (в особенности верхние) неглубоко городчатые или городчато зубчатые, б. м. опушенные, снизу главным образом по жилкам волосистые, 1.5—6.5 см дл., 1.2—5 см шир. на б. м. длинных черешках; нижние прлстн. приросшие, остальные свободные, б. м. листовидные, равные половине (средние) или всему черешку листа (верхние), довольно крупные, 1—3 см дл. и до 1 см шир., довольно широко или узко эллиптические, глубоко перисто раздельно надрезные, с удлиненными, довольно широкими и очень острыми надрезами или длинно остро зубчатые. Цв. превышающие длину листьев, небольшие, 1—1.5 см дл., беловатые или бледноголубые, на тонких цветоножках, с прицветниками, расположенными возле чашечки; чшл. линейно ланцетные, очень узкие, длинно заостренные, голые или опушенные, придатки их короткие, усеченные или закругленные, зубчатые; лп. верхние и боковые продолговатые, длиннее нижнего, боковые бородачатые, нижний с фиолетовыми полосками, вместе со шпорцем около 1.5 мм дл.; шпорец коротковатый; зв. конической формы, голая; стлб. тонкий, у основания слегка коленчато изогнутый, постепенно утолщающийся кверху; головка столбика с короткими сосочками сзади и по бокам, постепенно переходит в короткий, вперед направленный носик; коробочка эллипсоидальная. IV—VI.

Сырые места по берегам рек и их поймам. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан с Алтая (?), Прибайкалья и Даурии (бл. Нерчинска). Тип в Ленинграде.

Прим. За тип этого вида лучше всего принять даурское р.; поставленное Ледебуром на первом месте алтайское р. Геблера не относится к *V. acuminata* (представляя собою, повидимому, форму *V. montana* L.). Хотя Ледебур и ставит в синонимы к своему виду *V. micrantha* Turcz. и говорит о том, что ему пришлось переименовать этот вид из-за гомонимии, однако *V. acuminata* на самом деле основана на совершенно другом типовом материале и описание ее совершенно не соответствует китайскому растению Турчанинова.

27. *V. Turczaninowii* Juz. nom. nov. — *V. micrantha* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. V (1932) 183, non Presl nec Guss. — *V. micrantha* A. proles *brevistipulata* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 383. — *V. acuminata* auct. plur. saltem p. p. non Ldb. s. str. — **Ф. Турчанинова.**

2. 8—30 см выс.; обычно менее высокое, более слабое по сравнению с *V. acuminata* р.; ст. прямостоящий, нередко от узла к узлу слегка зигзагообразно изогнутый, по крайней мере в верхней части б. м. опушенный короткими мелкими волосками; л. яйцевидные или продолговато яйцевидные, с более глубоко сердцевидным основанием, чем у *V. acuminata*, на верхушке чаще б. м. длинно приостренные (по крайней мере верхние), городчато зубчатые или почти пильчатые, с обеих сторон или снизу только по жилкам б. ч. густо опушенные (так же как и чрш.), реже слабо опушенные, 1.5—5 см дл., 1.2—3.5 см шир.; прлстн. значительно менее крупные по сравнению с *V. acuminata*, до 1.5 см дл., у средних листьев равные приблизительно трети длины черешка, у верхних — обычно не достигающие длины последнего, ланцетные, длинно заостренные, усаженные по краям очень длинными, узко ланцетными или шиловидными зубцами. Цв. по б. ч. еще мельче, чем у *V. acuminata*, 0.8—1.3 см дл.; шпорец 2—3 мм дл. В остальном сходно с предыдущим видом. IV — VI.

Берега рек. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из северного Китая (бл. г. Калгана). Тип в Ленинграде.

Прим. В. Беккер рассматривает [л. с. (1917) 383] эту расу как более южную по сравнению с *V. acuminata*, свойственную более теплому и сухому климату. Ареал ее залегает в основном за пределами нашей флоры, но некоторые особи из Уссурийского края (напр. экземпляры Комарова из долины р. Спутуиики) без особой натяжки могут быть к ней относимы (отличаясь, может быть, лишь более слабым опушением листьев), почему мы здесь ее и приводим. По Беккеру, обе формы связаны друг с другом „переходами“. Нужны наблюдения на месте за поведением *V. acuminata* и *V. Turczaninowii* в полосе контакта.

28. *V. austro-ussuriensis* Ком. в Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II (1932) 767. — *V. acuminata* subsp. *austro-ussuriensis* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 49, saltem s. str.; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 244. — *V. micrantha* B. proles *grandistipulata* *lus. austro-ussuriensis* W. Bckr. ibid. (1917) 384. — **Ф. южно-уссурийская.**

2. 5—25 см выс.; крщ. короткое, тонковатое; ст. одиночные или по 2—3, чаще сравнительно невысокие, тонковатые или б. ч. довольно мощные, прямостоящие, голые или в верхней части опушенные, обычно с немногочисленными стеблевыми листьями; л. яйцевидные с сердцевидным основанием, с довольно широкой пазухой, островатые или слегка приостренные, плоско городчато зубчатые, голые или верхние, как правило, б. м. жестко волосистые, в особенности по жилкам, а нередко и по всей поверхности (верхние и нижние), 1—4.5 см дл., 0.7—3 см шир.; нижние прлстн. буреющие, остальные листовидные, 1—2.5 см дл., эллиптические, крупно и неправильно остро зубчатые. Цв. не превышающие или мало превышающие длину листьев, по сравнению с невысоким обычно стеблем весьма крупные, 1.3—2.5 см шир., повидимому фиолетовые, на цветоножках, несущих прицветники в верхней части; чшл. ланцетные или узко ланцетные, с хорошо развитыми усеченными, слегка зубчатыми придатками; лп. продолговатые или широко обратно яйцевидные, боковые длинно бородчатые, нижние со сравнительно длинным, толстым, закругленным на верхушке шпорцем, 2.5—5 мм дл.; стлб. на верхушке с сосочками и с коротким, несколько кверху направленным клювиком; зв. голая; коробочка не известна. V—VI. (Табл. XIX, рис. 6).

Опушки дубовых лесов, травянистые склоны, сырые луга и кустарники, речные и морские берега. — **Дальн. Восток:** Уссур. Эндем? Описан со ст. Океанской бл. Владивостока. Тип в Ленинграде.

Прим. Мы никак не можем согласиться с трактовкой этой формы как простого „*lusus*“, к которой в конце концов пришел Беккер. Повидимому, это превосходный вид, филогенетически связанный, с одной стороны, с *V. acuminata* Ldb., а с другой — с *V. montana* L. Как кажется, гибридизирует с *V. acuminata* Ldb.

Ряд 3. *Vericaninae* Juz. — Слабо опушенные или почти голые р. со сравнительно некрупными прилистниками.

29. *V. montana* L. Fl. Suec. (1755) 305; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1910) 302; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1929. — *V. canina* Ldb. Fl. Ross. I, 252, p. p. et auct. plur. Fl. Ross. non L.; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 45, saltem p. max. p. — *V. Ruppil* Ldb. Fl. Ross. I, 252 an All. — *V. lancifolia* Bess. Fl. Gal. I (1809) 173. — *V. canina* γ. *montana* Fries, Nov. Fl. Suec. ed. II (1828) 273; Шмальг. Фл. I, 115; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 386 (pro subsp.). — *V. montana* α. *glabra* Weinm. in Linnaea, X (1835) 67; id. En. Stirp. Petrop. (1837) 27. — *V. montana* δ. *Ruppil* DC. Prodr. I (1824).

299. — *V. montana* var. *latifolia* Kryl. l. c. 1930. — **Ис.:** Rehb. Fl. Germ. tab. XIV, 4505, 4506b; Schlect. Hall. Deutschl. Fl. tab. 1279. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 755; Pl. Finl. exs. n° 291; W. Bckr. Viol. exs. n° 117. — **Ф. горная.**

2. 6—30 м выс. (в цв.); крщ. очень короткое, мало заметное, ст. одиночные или немногочисленные, б. ч. прямостоящие, при плодах удлиняющиеся и нередко полегающие; средние и верхние междоузлия удлиненные; л. черешчатые, чрш. хорошо развитые, плс. листьев 2—7 см дл., 1.5—4 см шир., яйцевидные или широко яйцевидные, при основании неглубоко сердцевидные или выемчатые, по краю городчатые, в верхней части со слегка вогнутыми, прямыми или выпуклыми краями, слегка приостренные, с туповатую верхушкой; нижние короче, верхние гораздо длиннее черешков, голые или слегка опушенные; прлстн. крупноватые, равные половине длины пластинки листа или несколько длиннее ее, до 2 см дл., 0.5 см шир., ланцетные или шиловидные, почти цельнокрайние или обычно б. м. зубчатые, с несколькими зубцами различной длины; все р. голое или рассеянно волосистое. Цвн. пазушные, с двумя прицветниками в верхней части; цв. 1.5—2.5 см дл., голубые или фиолетовосиние, иногда беловатые, без запаха; лп. продолговато обратно яйцевидные, нижние короче боковых, с цилиндрическим тупым, желтоватым или беловатым шпорцем 2—4 мм дл., превышающим длину придатков чашелистиков; чшл. шиловидно изогнутые, с придатками 1—2.5 мм дл.; стлб. на верхушке с сосочками; коробочка продолговато яйцевидная, тупая, слегка гранистая, голая. V—VI.

Леса, кустарники, также по лугам и другим травянистым местам. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** все рн.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян. и Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-бур., Удск. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из Швеции. Тип в Лондоне.

Прим. Следуя традиции, установившейся у русских флористов, мы придаем здесь видовое значение формам данного типа, несмотря на то, что они явно не отграничены сколько-нибудь резко от форм, объединяемых ниже под именем *V. canina* s. str. Отличия между обоими этими видами в принимаемом объеме лишь в меньшей степени касаются таких признаков, как форма листа, размеры и форма прилистников, окраска шпорца и т. п., главным же образом имеют габитуальный характер. Ареалы *V. montana* и *V. canina* по б. ч. совпадают и каждый из этих видов явно представляет собой комплекс форм иного по сравнению с другим экотипического значения; другими словами, виды эти относятся к числу примеров так называемого „локального викаризма“ (Фиргаппер). Хотя удержание их в качестве отдельных видов и оправдывается, с одной стороны, несомненной их константностью, а с другой — указаниями на часто

наблюдаемую стерильность „переходных“ форм, мы считаем принятую в данной обработке трактовку их имеющей временное значение. Возможно, что дальнейшие исследования или заставят все же соединить их или, скорее всего, приведут, наоборот, к различению в их пределах ряда более drobных единиц.

Известны помеси *V. montana* с *V. sylvestris* Lam., *V. Riviniana* Rchb. (очень обыкновенная у нас), с *V. rupestris* Schm., *V. persicifolia* Roth, *V. pumila* Chaix и *V. canina* L.

30. ***V. canina*** L. Sp. pl. I (1753) 935, p. p.; emend. Rchb. Pl. crit. I (1823) 60, non Ging. in DC.; Ldb. Fl. Ross. I, 252, p. p. (α); Шмальг. Фл. Ср. и Южн. Росс. I (1895) 115, p. p.; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 2 (1910) 300. — *V. canina* subsp. *typica* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 386. — *V. flavicornis* Sm. Engl. Fl. I (1824) 304. — *V. canina* с) *flavicornis* Aschers. Fl. prov. Brandenb. (1864) 70. — *V. canina* β. *sabulosa* Rchb. l. c.; Шмальг. Фл. I (1895) 115. — *V. ericetorum* Schrad. ex Link, Enum. Hort. berol. I (1821) 240; Borbas in Koch-Wohlfart. Synops. (1892) 204. — *V. canina* β. *ericetorum* Rchb. l. c.; Шмальг. l. c. — *V. pumila* var. *ericetorum* Ging. in DC. Prodr. I (1824) 299. — *V. canina* γ. *lucorum* Rchb. l. c. — *V. canina* δ. *crassifolia* Grönnw. Några anteckn. till Skånes Fl. (1859) 6. — *V. lancifolia* Wallr. Sched. crit. (1822) 98. — *V. procumbens* Gilib. Fl. Lithuan. V (1785) 23. — ? *V. podolica* Andrz. ex Trautv. в Тр. Б. С. VIII (1888) 124, nomen. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4501, β, γ, δ; Rchb. Pl. crit. I, f. 152, 153. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1508; W. Bckr. Viol. exs. n° 64, 137, 138. — **Ф. собачья.**

Чл. 3—15 см дл. (в цв.); крщ. очень короткое; ст. многочисленные, при основании распростерты, сверху приподнимающиеся, реже почти прямостоящие, образующие дерновинки, при плодах несколько удлиняющиеся; нижние междоузлия короткие, средние и верхние б. м. удлиненные; л. черешчатые, плс. их 1—4 см дл., 0,7—2,8 см шир., яйцевидные или продолговато яйцевидные, с сердцевидным основанием и б. м. выпуклыми или очень редко слегка вогнутыми сторонами, тупые или оттянутые в туповатое остроконечие, по краю городчатые, голые или при основании слегка опушенные; чрш. не крылатые, б. ч. равные или длиннее пластинки; прлстн. не длиннее, а б. ч. значительно короче половины длины пластинки, шиловидные или линейные, цельные или с несколькими зубцами различной длины, наиболее крупные до 1 (2) см дл. и 2 (4) мм шир.; все р. голое или слегка мелко волосистое. Цвн. пазушные, с двумя прицветниками на верхушке; цв. 1—2 см дл., синие, в зеве белые, без запаха; лп. обратно яйцевидные, нижний короче боковых; шпорец цилиндрический,

Объяснение к табл. XIX

1. *Viola brachysepala* Maxim., облик, прлстн., верхушка ст. с коробочками. — 2. *V. Mauriti* Terpl., облик, прлстн. — 3. *V. Fedtschenkoana* W. Bckr., облик, прлстн. — 4. *V. sachalinensis* De Boiss., цв., прлстн. — 5. *V. silvestrifolia* W. Bckr., то же — 6. *V. austro-ussuriensis* Kom., верхушка р., прлстн.



тупой, беловатый или чаще желтоватый, 1.5—3.5 мм дл., длиннее при-
датков чашелистиков; чшл. серповидно шиловидные, с придатками до 2 мм дл.;
слаб. на верхушке с сосочками; коробочка продолговато яйцевидная,
тупая, гранистая, голая. V—VI. (Табл. XVIII, рис. 6).

Открытые, преимущественно песчаные места, пастбища, кустар-
ники. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Верх.-
Днепр., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж.,
Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. Закавказ.; **Вост. Сибирь:** Енис.,
Анг.-Саян. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр. Описан из Европы.
Тип в Лондоне.

Прим. См. прим. к предыдущему виду. Некоторые из названий,
приведенных в синонимике, относятся к формам промежуточным между
V. montana и *V. canina* s. str.; значение этих форм не вполне ясно. Это
в особенности касается *V. canina* var. *lucorum* Rchb. (в ее общепринятом
понимании). Как кажется, отнесение подобных форм к *V. montana* сильно
сократило бы указанный выше ареал *V. canina*, так как наиболее типич-
ные формы последней явно приурочены у нас к западным районам Европей-
ской ч. СССР.

Известны помеси *V. canina* с *V. sylvestris* Lam., *V. rupestris* Schm.,
V. Riviniana Rchb., *V. persicifolia* Roth и *V. pumila* Chaix, а также
с *V. montana* L.

Подсекция 4. *Repentes* Kupffer in Oest. Bot. Zeitschr. (1903) 329. —
Бесстебельные р. с ползучим корневищем, развивающим подземные
побеги; прлстн. широкие, частью приросшие к черешкам; головка стол-
бика гладкая (без сосочковидных придатков), с небольшой выпуклиной
наверху и едва оттянутая кпереди, с коротким, почти прямым клювиком
и широким отверстием рыльца.

Монотипная подсекция, стоящая в пределах настоящей секции (куда
причислена Купффером) особняком и, может быть, заслуживающая выде-
ления в самостоятельную секцию (*Ictasion* Juz. ined.).

31. ***V. uliginosa*** Bess. Prim. Fl. Galic. I (1809) 169; Schrad. Neues
Journ. IV (1810) 180; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 296; Ldb. Fl. Ross. I,
248; Шмальг. Фл. I (1895) 112. — *V. primulifolia* Schult. Catal. Cracov.
(1806) et Observ. bot. (1809) 48, non L. — *V. hybrida* Wulfen ex Roem. et
Schult. Syst. V (1819) 357. — *V. scaturiginosa* Wallr. Sched. crit. (1822) 97. —
V. finnica Steph. in Turcz. Спис. раст. в окр. СПб. II, 2 (1825) 683. —
V. fennica Steph. ex Nym. Consp. (1854) 79, non Nyl. — *V. nitens* Host
ex Rchb. Fl. Germ. excurs. (1830) 705; id. Fl. austr. I (1827) 281. —
V. ingrca M. B. ex Rupr. in Beitr. Pfl. Russ. Reich. IV (1845) 48. —
V. oxysepala Borbas in Kochs Syn. 3 Aufl. (1892) 194. — *V. riparia* Hartm
Handb. Skand. Fl. 6 (1854) 135. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4492; Sturm,
Deutschl. Fl. I, 89 (1845) tab. 3. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 456; Meinsh. Herb.
Ingr. n° 75; Fl. austro-hung. n° 66. — **Ф. топяная.**

2. 7—20 см выс.; крщ. удлиненное, тонкое, ползучее, длинно членистое, одетое широко яйцевидными буроватыми чешуйчатыми прилистниками, развивающее тонкие подземные ползучие побеги и розетки немногочисленных прикорневых листьев, между которыми располагаются цвн.; л. на черешках 2—15 см дл., в верхней части узко окрыленных; плс. их 1—10 см дл., 1—7 см шир., от округленно сердцевидных или даже почковидных (наружные л.) до яйцевидных или треугольно яйцевидных, городчато пильчатые с прилегающими зубчиками, при основании выемчатые или сердцевидные, слегка избегающие в крщ., на верхушке угловатые, с почти прямыми краями, голые или слегка коротко волосистые, чисто зеленые; прлстн. яйцевидные или ланцетные, 5—10 мм дл., цельнокрайние или мелко зубчатые, приросшие к черешку до половины своей длины. Цвн. с двумя рано опадающими прицветниками, расположенными выше их середины; цв. крупные, 2—3 см дл., темнофиолетовые, без запаха; лп. узковатые, несоприкасающиеся краями; шпорец тупо конический, несколько изогнутый кверху, 3—5 мм дл., темнофиолетовый; чшл. ланцетные или широко ланцетные, туповатые, 4—8 мм дл.; стлб. без сосочков, с весьма маленьким клювиком или почти без него; зев рыльца сравнительно широкий; коробочка продолговато яйцевидная, слегка гранистая, тупая, гладкая. IV—V. (Табл. XVIII, рис. 7).

Сырые болотистые луга и кустарники, ольшатники, опушки сырых лесов, лесные болота, берега озер, ручьев и рек. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Сред.-Днепр., Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Сканд. (южн. Швеция), Ср. Евр. Описан из Зап. Украины. Тип в Киеве.

Прим. Неоднократно делались попытки отделять от *V. uliginosa* Bess. в качестве особых видов некоторые формы ее то на основании окраски цветков (так, хорошо известная ленинградцам „*V. ingrlica*“ М. В. должна отличаться от типичной *V. uliginosa* более темной, насыщенно фиолетовой окраской цветков), то по форме чашелистиков (*V. oxysepala* Vorbas) и т. д. Попытки эти покуда не имели успеха. Вопрос о расовом составе *V. uliginosa*, однако, нельзя считать окончательно разрешенным (хотя бы уже из-за отсутствия точных наблюдений за окраской ее цветков в различных частях ареала).

V. uliginosa Bess. образует помеси с *V. mirabilis* L., *V. sylvestris* Lam., *V. Riviniana* Rehb. и *V. montana* L.

Секция 3. **Plagiostigma** Godr. Fl. Lorr. I (1757) 90, s. str. — *Stolonosae* Kupffer in Oest. Bot. Zeitschr. (1903) 329. — Бесстебельные р. с б. ч. длинно членистым тонким корневищем; цв. б. ч. без запаха; стлб. гвоздевидный, на верхушке гладкий (без придатков), приплюснутый в виде скошенной кпереди площадки (как бы шляпки гвоздика), вытянутой на переднем крае в короткий клювик с зевом рыльца на его

суженном кончике; цветоножки при плодах прямостоящие; пл. и с. как у видов предыдущей секции.

Ряд 1. *Palustres* Juz.—Прлст. свободные; л. на верхушке б. ч. округленные или тупые, совершенно голые; цв. с коротким шпорцем. Западно-европейская группа с приатлантическим центром развития.

32. **V. palustris** L. Sp. pl. I (1753) 934; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 294; Ldb. Fl. Ross. I, 247; Шмальг. Фл. I (1895) 112, excl. subsp. β .; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV (1917) 407; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1934.—*V. palustris* a) *vulgaris* DC. Prodr. I (1824) 294.—*V. inodora* Gilib. Fl. Lithuan. V (1785) 123; id. Exer. Phytol. I (1785) 274.—**Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 4491; Schlecht. Hall. 1263.—**Екс.:** Г. Р. Ф. n° 455; Fl. austro-hung. n° 2879; Rehm. et Wol. Pl. Pol. n° 312 a et b.—**Ф. болотная.**

Цв. 2.5—15 см выс.; крщ. б. ч. тонкое, ползучее, членистое, чешуйчатое, развивающее тонкие членистые же надземные побеги 3—10 см дл. с удлинненными междоузлиями; л. по 2—5 в прикорневой розетке, на узко окрыленных черешках 1—14 см дл.; плс. их округло почковидные с сердцевидным основанием, 1—5 см дл., 1.2—6 см шир., слабо и расставленно плоско городчатые (нередко почти цельнокрайние), на верхушке округленные или притупленные, очень редко коротко заостренные, с обеих сторон голые, изжелта-зеленые, лоснящиеся; прлстн. продолговато яйцевидные или яйцевидно ланцетные, острые, свободные. Цвн. 2—15 см дл., с прицв. расположенными почти посредине; цв. 0.7—1.5 см дл., бледно-красновато-лиловые или беловатые, без запаха; чшл. яйцевидные, туповатые, с очень короткими придатками; лп. обратно яйцевидные, нижний с фиолетовыми жилками и бледно лиловым шпорцем обычно не свыше 2 мм дл., в 1½ раза длиннее придатков чашелистиков; рлц. блюдцевидно расширенное, с широким отверстием; коробочка яйцевидная, гранистая, голая. Цв. IV—VI; пл. в VII. (Табл. XVIII, рис. 2).

Сырые и болотистые луга и лужайки, торфяные и осоковые болота (особенно лесные), сырые (еловые, сосновые, смешанные и мелколиственные) леса и их опушки, кустарники, берега рек, ручьев и озер.—**Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Прибалт., Верх.-Днепр., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Сред.-Днепр. (редко), Бесс. (редко). **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. Дает очень широко распространенную у нас помесь с *V. epipsila* Ldb., возникающую везде, где родительские формы растут вместе, и размножающуюся вегетативным путем.

Ряд 2. *Epipsilae* Juz.—Прлстн. свободные; л. на верхушке чаще слегка заостренные, снизу по жилкам нередко волосистые; цв. с более длинным шпорцем.

33. *V. epipsila* Ldb. Ind. sem. Hort. Dorpat. (1820) 5; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 305; Ldb. Fl. Ross. I, 247; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV (1917) 405; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1933. — *V. palustris* var. *epipsila* Maxim. in Mém. biol. IX (1877) 730. — *V. palustris* subsp. β . *epipsila* Schm. Фл. I (1895) 112. — *V. scandica* Fries, Summa Veg. Scand. (1846) 35, 153. — *V. suecica* Fr. ibid. (1849) 556. — *V. fennica* Nyl. Spicil. Fl. fenn. Cent. I (1846) 28. — *V. pubinervis* Rehm. et Wol. Fl. Pol. exs. Cent. I (1893) n° 18 et 18 b. — *V. epipsila* var. *hyperborea* Rupr. Fl. Samojed. cisural. (1845) 23. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 604; Dörfel. Herb. Norm. n° 4307, 5229; Rehm. et Wol. l. c. — **Ф. сверху-голая.**

2. 4—20 (25) см выс.; крщ. ползучее, косое, или же горизонтальное, довольно тонкое, членистое, усаженное бурыми остатками прилистников, образующее надземные побеги с удлиненными междуузлиями; л. прикорневые, немногочисленные (обычно их два), на длинных, узко окрыленных, голых или в верхней части иногда слегка волосистых черешках, 1—6, при плодах до 9 см дл., плс. их 0.8—5.5, при плодах до 10 см шир., из глубоко сердцевидного основания широко яйцевидные, округлые или почти почковидные, на верхушке обычно слегка заостренные или туповатые, реже округленные, неглубоко городчатые, сверху голые, снизу б. м. опушенные, особенно по жилкам; прлст. до 1 см дл., яйцевидно ланцетные, свободные, белопленчатые. Цв. не превышающие листьев или слегка превышающие их, на толстоватых цветоножках, несущих 2 прицветника выше их середины, — обычно в верхней трети; светлофиолетовые или беловатые, крупноватые, 1.4—2 см дл.; чшл. яйцевидно ланцетные, с коротковатыми притупленными придатками; лп. продолговато яйцевидные, боковые без бородок или слабо бородчатые, нижний с фиолетовыми жилками и толстоватым тупым, слегка загнутым кверху шпорцем, в 2—3 раза превышающим придатки чашелистиков; стлб. гвоздевидный, на верхушке приплюснутый, окаймленный, впереди с направленным кверху клювиком; коробочка около 1 см дл., эллипсоидная или продолговатая, голая. V—VI.

Луга и другие травянистые места, кустарники, сырые леса и поляны, торфяные и другие болота. — **Арктика:** Аркт. Евр.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. Дв.-Печ., Прибалт., Верх.-Днепр., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Заволж.; **Зап. Сибирь:** Обск. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр. Описан из Тарту. Тип в Ленинграде.

Прим. Карликовая форма этого вида из Аркт. Евр. (Канин, Большеземельская тундра) есть *V. hyperborea* Rupr. Она очень напоминает *V. repens* Turcz., но имеет обычно несколько опушенную нижнюю поверхность листьев; кроме размеров, ничем особенным от *V. epipsila* не отличается и вряд ли представляет собой константную форму; во всяком случае, из тех же районов, где она встречается, известна и типичная *V. epipsila*.

О помеси *V. epipsila* с *V. palustris* см. в прим. к этому виду.

34. **V. repens** Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 88. — *V. epipsila* auct. Fl. Sib. or. et Or. Extr. — *V. palustris* auct. Fl. Sib. or. et Or. Extr. — *V. epipsila* subsp. *repens* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 406. — *V. epipsila* subsp. *palustroides* W. Bckr. in Fedde, Repert. spec. nov. XVII (1921) 72; id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1923) 146. — *V. epipsila* subsp. *repens* var. *palustroides* W. Bckr. et Hult. in Sv. Vet. Ak. Ark. f. Bot. 22 A, n° 3 (1928) 4. — **Ис.:** V. Brainerd Baird, Wild Violets Nor. Am. (1942) tab. 65. — **Ф. ползучая.**

2. 2—10 см выс.; крщ. горизонтальное, ползучее, тонкое, членистое, с остатками бурых прилистников и многочисленными корешками на узлах, развивающее длинные тонкие надземные побеги; л. немногочисленные, на длинных, б. ч. тонких голых черешках, небольшие, 0,8—2,5 см дл. и шир., при плодах до 4,5—5,5 см дл. и шир., из глубоко сердцевидного основания яйцевидно сердцевидные, на верхушке б. ч. островатые или приостренные, угловато приплюснута городчатые, с обеих сторон голые или очень редко снизу несколько опушенные (главным образом по жилкам), тонкие; прлстн. небольшие, бледнозеленые, впоследствии буреющие. Цв. не превышающие или слегка превышающие л., на тонких или толстоватых цветоножках, с прицветниками, расположенными едва или довольно значительно выше середины их, светлофиолетовые, 1—1,5 см дл.; чшл. узко яйцевидные или продолговатые, тупые, придатки их очень короткие, притупленные; лп. продолговато яйцевидные, боковые б. ч. без бородок, нижний с фиолетовыми жилками и коротким толстым, закругленным на конце и слегка кверху загнутым шпорцем, в 2—3 раза превышающим длину придатков чашелистиков; коробочка 7—9 мм дл. V—VII.

Болотистые луга, торфяные и травяные болота, берега рек, ручьев, озер, на камнях. — **Арктика:** Чук., Анад.; **Вост. Сибирь:** все рн.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Охот., Камч., Курильск. о-ва. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчж.), Сев. Ам. (Алеутские о-ва, Аляска). Описан из Забайкалья (р. Шилка и Круглое). Тип в Киеве, котип в Ленинграде.

Прим. Видовая самостоятельность *V. repens* обычно оспаривается; однако форма эта имеет свой собственный, притом громадный ареал и сравнительно легко распознается.

Ряд 3. *Brachyceras* Juz. — Прлстн. б. м. приросшие к черешкам; л. на верхушке закругленные или тупые, голые; цв. небольшие, с исключительно коротким шпорцем.

35. **V. brachyceras** Turcz. Cat. baic.-dahur. (1839) 191; id. Fl. baic.-dahur. I (1842) 183; id. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 301; Ldb. Fl. Ross. I, 246; В. Беккер у Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 79; id. Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 408; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1935. — **Ф. короткошпорцевая.**

2. До 6 см выс. (в цвету); низкое бесстебельное р. с коротким корневищем 2—3 см дл., косым или отвесным, толстоватым, одетым на верхушке остатками отмерших листьев, покрытым корешками и переходящим в тонкий мало разветвленный кр.; л. цветоносного растения б. ч. в числе двух, небольшие, 1—2 см дл., на длинных (вдвое длиннее пластинки), слегка крылатых черешках, округленно сердцевидные, тупые или едва приостренные, мелко и неясно городчатые, голые, снизу более бледные; л. плодущего растения более крупные, 3—5 см дл., более глубоко сердцевидные, часто многочисленные (до 5); прлстн, мелкие, до половины сросшиеся с черешками, бахромчатые, позднее буряющие. Цв. едва превышающие длину листьев, мелкие, около 8 мм дл., беловатые, на тонких цветоножках с прицветниками, расположенными выше их середины; чшл. яйцевидно ланцетные с узкой пленчатой каемкой, заостренные, неясно трехжилковые, с короткими округленными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний короче остальных, с лиловыми полосками и коротким толстоватым шпорцем, едва длиннее придатков чашелистиков; стлб. едва коленчато изогнутый при основании, слегка гвоздевидный, приплюснутый на верхушке, с прямостоящим клювиком; помимо хазмогамных, имеются и клейстогамные цв.; коробочка относительно крупная, около 6 мм дл., темно-буропятнистая. V—VI.

Лиственничные леса, скалы по берегам рек. — **Зап. Сибирь:** Обск. (басс. р. Кети); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Лен.-Кол., Даур., Дальн. **Восток:** Зее-Бур., Уссур. Эндем. Описан из Круглого по дороге между Иркутском и Култуком. Тип в Киеве, котип в Ленинграде.

Прим. Повидимому, редкий вид; известно лишь небольшое число местонахождений его.

36. **V. Hultenii** W. Bckr. apud W. Bckr. et Hult. in Sv. Vet. Ak Ark. f. Bot. 22 A, n° 3 (1928) 4. — *V. rotundifolia* β. *pallens* Ging. in DC. Prodr. (1824) 295, p. p. (quoad pl. Kamtsch.) non Banks; Ldb. Fl. Ross. I (1842) 248. — *V. blanda* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV, 2 (1861) 479; В. Беккер у Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 59; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 402, non Willd. — **Ис.:** Rgl. Pl. Radd. (1861) tab. VI, f. 21—23. — **Ф. Гультена.**

2. До 8 см выс., низкое, бесстебельное или иногда очень короткостебельное, стройное р.; крщ. беловатое, тонкое, нитевидное, б. м. длинно членистое, усаженное бурыми чешуйками и снабженное тонкими длинными корешками; л. в числе 1—4 (б. ч. 2), б. ч. расставленные, 0.7—1.8 см дл., 0.9—2.3 см шир., на длинных, узко окрыленных, голых черешках, вдвое превышающих длину пластинки, почковидные, округлые или округленно почковидные, с глубоко и узко сердцевидным основанием, округленные или едва заостренные на верхушке, весьма неглубоко городчатые, тонкие, сверху покрытые рассеянными беловатыми воло-

сками, особенно возле краев, снизу голые или при основании рассеянно волосистые; прлстн. небольшие, около 1—1.5 мм дл., ланцетные, заостренные, коротко ресничато железистые, приросшие к черешку лишь на очень коротком протяжении, темнобурые. Цв. превышающие л., на тонких голых цветоножках, с прицветниками, расположенными ниже середины последних, небольшие, 7—8 мм дл., беловатые, пахучие (?); чшл. яйцевидно ланцетные, яйцевидные или широко яйцевидные, с пленчатой окрайной, боковые иногда с немногими ресничками, о трех жилках, с короткими и узковатыми придатками, закругленными на верхушке; лп. около 7 мм дл., продолговато обратно яйцевидные, боковые без бородок, с темно фиолетовыми полосками, нижний эллиптический, пошире боковых, с такими же, но более отчетливыми полосками, заполняющими всю поверхность лепестка и с очень коротким нетолстым шпорцем, едва превышающим длину придатков чашелистиков; зв. голая; стлб. почти гвоздевидный, приплюснутый и окаймленный на верхушке, спереди с прямостоящим или горизонтальным клювиком; коробочка эллипсоидная, зеленая, голая. V—VI.

Болотистые места, сфагновые болота.— **Дальн. Восток:** Камч., Курильск. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Япония). Описан из южной Камчатки (между Петропавловском и Авачинской сопкой). Тип в Стокгольме, котип в Ленинграде.

Прим. Вид, сближаемый обычно с северо-американской *V. blanda* Willd.; повидимому, однако, он ближе стоит к *V. brachyceras*.

Секция 4. **Memorabiles** W. Вскр. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1815) em.; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 255.—Бесстебельные р. (с внешним обликом *V. palustris*), с ползучими корневищами, усаженными широко или округло яйцевидными прилистниками; л. широко почковидные; цв. бледножелтые, боковые и нижний лп. бородчатые; стлб. при основании сигмообразно изогнутый, в остальном постепенно утолщающийся кверху и слегка дугообразно изогнутый кпереди, на верхушке снова утончающийся и переходящий в сохраняющий то же направление прямой носик.

Монотипная секция.

37. *V. Kusnezowiana* W. Вскр. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 88; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 254.—**Ис.:** W. Вскр. l. c. (1915) f. 22 (stylus).—**Ф. Кузнецова.**

2. 5—15 см выс.; крщ. горизонтально ползучее, тонкое, извилистое, членистое, бледное, усаженное по узлам тонкими ветвистыми корешками и маленькими округлыми пленчатыми прилистниками; прикорневые л. расставленные, длинно черешчатые, широко почковидные, широко выемчато городчатые, с глубоко сердцевидным основанием, на верхушке тупые или обычно с широкой выемкой, с обеих сторон голые или сверху по жилкам ресничато опушенные. Цвн. немного или

значительно длиннее листьев, очень тонкие, с двумя прицветниками выше середины; цв. небольшой, 8—10 мм дл.; чшл. яйцевидные, голые или по краям слегка ресничатые; лп. желтоватые, верхние и боковые обратно-яйцевидные или округлые, боковые бородчатые, нижний укороченный, почти лодочкообразный, также бородчатый, с очень коротким шпорцем, едва превышающим недоразвитые придатки чашелистиков; коробочка коническая, голая. VI—VII. (Табл. XVIII, рис. 5; табл. XX, рис. 3).

Хвойные леса, скалы по берегам рек. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. Эндем. Описан из Хабаровского края, верхнее течение р. Пымена. Тип и паратип в Ленинграде.

Прим. Очень редкий, изолированно стоящий вид, названный по имени ботаника И. В. Кузнецова.

Секция 5. *Vio'idium* C. Koch in Linnaea, XV (1841) 251 ampl. (pro subgen.). — *Adnatae* W. Bckr. in A. Engler, Die Natürl. Pflanzenfam. II Aufl. 21 Bd. (1925) 368. — Бесстебельные р. без ползучих побегов; прлстн. сросшиеся с черешком до середины или выше нее; стлб. блюдцевидно приплюснутый на верхушке и по б. ч. окаймленный с обоих боков, впереди с коротким носиком; пл., как у видов двух предыдущих секций.

По преимуществу восточно-азиатская секция, заключающая в себе ряд весьма разнохарактерных и, может быть, гетерогенных элементов.

Группа 1. *Umbrosae* Juz. — Крщ. тонкое; л. яйцевидные с глубоко сердцевидным основанием, б. м. острые, сверху б. ч. с рассеянными белыми волосками; чрш. неокрыленные; цв. запахучие, боковые лп. без боронок, нижний с довольно длинным и б. м. толстым шпорцем.

38. **V. Selkirkii** Pursh apud Goldie in Edinb. Phil. Journ. VI (1822) 324; Шмальг. Фл. I, 113; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 412. — *V. kamtschatica* Ging. in Linnaea, I (1826) 406; Ldb. Fl. Ross. I, 245. — *V. umbrosa* Fries, Nov. Fl. Suec. ed. II (1828) 271; Ldb. Fl. Ross. I, 248; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1936. — *V. imberbis* Bge. in Ldb. Fl. alt. I (1829) 257; Ldb. Fl. Ross. I, 245, p. p. (excl. pl. cauc.). — *V. borealis* Weinm. in Linnaea, X (1835) 66; id. En. stirp. Petrop. (1837) 27. — *V. kamczatica* var. *umbrosa* Rgl. Pl. Radd. (1861) 227. — *V. Selkirkii* var. *angustistipulata* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 245, 414. — *V. Selkirkii* var. *brevicalcarata* W. Bckr. ibid. (1917) 414. — *V. salina* Turcz. in herb. olim ex Ldb. l. c. — **Ис.:** Ldb. Ic. Fl. Ross. (1831) tab. 236; Rgl. Pl. Radd. tab. VI, f. 7—15. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 12; Fl. Finl. n° 290 a, b. — **Ф. Селькирка.**

2. 1.5—14 см выс., при плодах до 20 см; крщ. тонкое, недлинное, как бы слегка членистое; кр. многочисленные, нитевидные, гладкие, простые или ветвящиеся; надземных побегов нет; л. многочисленные, длинно черешчатые, 0.7—6.5 см дл., 0.6—4.5 см шир., сердцевидные или сердцевидно-яйцевидные с узкой и глубокой выемкой при основании

и сходящимися или соприкасающимися базальными лопастями, заостренные, почти вызубренно городчатые, тонкие, сверху с рассеянными белыми волосками (особенно по краю) или почти голые, снизу голые или с единичными волосками на жилках; прлстн. приросшие до половины и больше, яйцевидно или широко ланцетные, острые, бледнозеленые, голые, по краю расставленно коротко железисто бахромчатые. Цв. не превышают или лишь немного превышают л., на толстоватых, внезапно изогнутых на верхушке цветоножках, несущих прицветники 4—7 мм дл. приблизительно посредине, 1—1.8 см дл., бледнофиолетовые; чшл. от яйцевидно ланцетных до ланцетных, весьма острые, пленчато окаймленные, с довольно крупными мелко зубчатыми, по краю б. ч. ресничато волосистыми придатками; лп. обратно яйцевидные, боковые без бородок, нижний с длинным шпорцем 5—7 мм дл., утолщенным по направлению к верхушке, закругленным на конце и слегка загнутым кверху; зв. голая; стлб. слегка коленчато изогнутый, гвоздевидный, приплюснутый, с обеих сторон окаймленный, спереди с явственным клювиком; коробочка небольшая, около 7 мм дл., яйцевидная, тупая, голая. V—VI.

Тенистые хвойные и смешанные леса на торфянистой почве (по заболоченным местам), а также на затененных скалах. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Лад.-Ильм., Дв.-Печ., Волж.-Кам., Верх.-Волж.; **Кавказ:** Даг. (?); **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** все рн.; Дальн. Восток: Зее-Бур., Уссур., Камч., Сах. (с Курильскими о-вами). **Общ. распр.:** Сканд., Сев.-Ам., Монг., Японо-Кит. Описан из Сев. Америки. Тип, вероятно, в Лондоне.

Прим. Наше р., повидимому, ничем не отличается от северо-американского, что является весьма примечательным, так как подавляющее большинство северо-американских фиалок совершенно отлично от евразийских, кроме разве *V. repens* и *V. biflora*. Все эти три вида являются, повидимому, растениями Старого Света, мигрировавшими в Сев. Америку сравнительно поздно.

V. salina Turcz. есть, повидимому, лишь карликовая форма *V. Selkirkii* с засоленных местообитаний.

39. *V. carnosula* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 57.—? *V. kamczatica* β. *glabra* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV, 2 (1861) 472.—*V. Selkirkii* var. *glabrescens* Bckr. et Hult. in Sv. Vet. Ak. Ark. f. Bot. 22 A, n° 3 (1928) 8.—**Ф. мясистенькая.**

2l. Около 6 см выс.; бесстебельное голое р.; крщ. ползучее, тонкое, развивающее многочисленные тонкие корешки; л. на длинных черешках, округлые или широко яйцевидные, с узко сердцевидным основанием, туповатые, расставленно городчато зубчатые, с железкою на внутренней стороне сильно скошенных зубцов, с обеих сторон голые, с черешком несколько волосистым на верхушке (при основании листовой пластинки); прлстн. бледные, перепончатые, ланцетные, до половины приросшие к черешку. Цв. некрупные (частью клейстогамные), не превышающие

листьев, на цветоножках, несущих прицв. посредине, фиолетовые; чшл. ланцетные, приостренные, с хорошо выраженными придатками; придатки нижних чашелистиков удлинённые, выемчатые на верхушке, мелко зубчатые; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые без боронок, нижние с длинным толстоватым шпорцем 6—7 мм дл., на верхушке несколько отогнутым книзу; зв. голая; стлб. несколько гвоздевидный, приплюснутый на верхушке, сзади и с боков окаймленный, спереди с явственным прямиостоящим клювиком. VII.

Склоны гор, на высоте 600—700 м. — **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан из окрестностей Малки, склон Малкинского зеркала. Котип в Ленинграде.

Прим. Весьма критический вид. Описавший его Беккер удержал у себя весь подлинный материал по *V. carnosula*, кроме одного возвращенного в Ленинград скверного, совершенно скомканного экземплярика, по которому невозможно составить себе верное представление об этом виде и даже проверить правильность его описания. По мнению Э. Гультена — это лишь высокогорная форма *V. Selkirkii*.

40. **V. crassicornis** Bckr. et Hult. in Arkiv f. Bot. b. 22 A, n° 3 (1928) 3. — **Ис.:** Hulten, Fl. of Kamtsch. III (1929) tab. I, f. h. — **Ф. толстошпорцевая.**

4. Бесстебельное р. с отвесным членистым корневищем, снабженным длинными и тонкими корешками; нижние (безлистные) прлстн. до 1.2 см дл., широкие, белые, плейчатые; верхние — узкие, заостренные, приросшие до середины; все прлстн. коротко расставленно железисто ресничатые; л. многочисленные, на длинных, в верхней части б. ч. слегка волосистых черешках; плс. их 1—4.5 см дл., 0.8—3 см шир., округло яйцевидные с глубоко сердцевидным основанием и островатой или приостренной верхушкой, городчато зубчатые, сверху рассеяно волосистые (особенно возле краев), темнозеленые, с более бледными жилками, снизу почти голые, сизоватые. Цв. не превышающие листьев, беловатые, около 1.5 см дл.; цвн. с длинными, до 7 мм дл., узкими прицв. посредине; чшл. широко ланцетные, острые, по краю узко белопленчато окаймленные, с прямоугольными или квадратными придатками; верхние и боковые лп. широко обратно яйцевидные, боковые без боронок, нижний удлинённо обратно яйцевидный с толстым шпорцем 5—6 мм дл.; стлб. едва коленчато изогнутый, гвоздевидный, приплюснутый, сзади и с боков с каемкой, спереди с полуприподнятым клювиком. Конец V—VI.

В лесах. — **Дальн. Восток:** Камч., Сах. (?). Эндем. Описан из Петропавловска. Тип в Стокгольме, котип в Ленинграде.

Прим. Вид, весьма напоминающий собою *V. Selkirkii*, на самом деле, однако, более близкий, повидимому, к японской *V. Tokobuchiana* Makino.

Гибрид *V. crassicornis* и *V. Selkirkii* был собран Э. Гультенем в Петропавловске (W. Becker и E. Hulten, l. c. p. 4).

Группа 2. *Phalacrocarpa* Juz. — Крщ. короткое и толстое; л. б. ч. яйцевидные с неглубоко сердцевидным основанием, тупые или реже островатые на верхушке, б. м. опушенные; чрш. заметно окрыленные; цв. непахучие, боковые лп. с бородаками или без бородак; шпорец б. м. длинный, различной толщины.

41. *V. phalacrocarpa* Maxim. in Mém. biol. IX (1876) 726; Ком. в Тр. Б. С. XXV, 56; В. Веккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 71. — *V. hirta* var. *glabella* Rgl. in Mém. Ac. Pétersb. VII ser. t. IV (1861) 77. — *V. Conilii* Fr. et Sav. Enum. Jap. II (1879) 285. — Ис.: W. Bckr. l. c. f. 13 (pist.). — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1912. — **Ф. лысоплодная.**

2. 4—10 см выс.; крщ. короткое, вертикальное, развивающее немногочисленные длинные мало ветвистые кр.; прикорневые л. 0.8—3.5 см дл., 0.7—2.2 см шир., у летних (плодоносящих) экземпляров — 7—12 см дл., 4—7 см шир., яйцевидные или округло яйцевидные, с неглубоко сердцевидным основанием, тупые или слегка заостренные на верхушке, неглубоко городчато зубчатые, по б. ч. с обеих сторон рассеянно или довольно густо волосистые, как и короткие или довольно длинные, в верхней части довольно широко окрыленные чрш.; летние л. продолговато яйцевидные с более глубоко сердцевидным основанием, б. ч. рассеянно волосистые или почти голые; прлстн. приросшие более чем наполовину, ланцетные, длинно заостренные, бледные, по краю бахромчатые. Цв. на тонких цветоножках, обычно превышающих длину листьев и несущих прицв. 3—5 мм дл., несколько выше середины, темно-красно-фиолетовые, 1.2—2.2 см дл.; чшл. ланцетные или яйцевидно ланцетные, островатые, по краю узко белопленчатые гладкие или изредка слегка ресничатые, голые или слегка волосистые, с довольно длинными, б. ч. ресничато зубчатыми и волосистыми придатками; лп. удлинненно обратно яйцевидные, боковые бородачатые, нижний с длинным толстоватым или б. ч. довольно тонким, слегка кверху изогнутым лиловым или бледноватым шпорцем 4—8(9) мм дл.; зв. б. ч. опушенная; стлб. в верхней части приплюснутый и окаймленный, спереди переходящий в короткий носик; коробочка на короткой изогнутой книзу ножке, эллипсоидная, голая. V. (Табл. XX, рис. 7).

Сухие, открытые, б. ч. каменистые склоны, овраги, разреженные леса. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан с левого берега р. Усури у устья р. Гарма. Тип в Ленинграде.

42. *V. pacifica* Juz. nom. nov. — *V. phalacrocarpa* var. *brevicalcarata* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 72. — *V. Keiskei* subsp. *transmaritima* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 25. — **Ф. тихоокеанская.**

2. 3—10 см выс.; крщ. короткое, но мощное, косое, развивающее немногочисленные длинные, гладкие корешки; л. многочисленные, на сравнительно недлинных, узко окрыленных черешках, 1—5.5 см дл., 0.7—3 см шир., яйцевидные или широко яйцевидные, с притупленным или неглубоко сердцевидным основанием, тупые или островатые на верхушке, по краю неглубоко городчатые, сверху слегка опушенные, снизу чаще голые или с немногочисленными волосками возле краев; прлстн. приросшие до середины, крупные, ланцетные, острые, с немногочисленными бахромками. Цвн. голые, б. ч. равные или несколько длиннее листьев, с недлинными (ок. 5 мм дл.) прилистниками посередине; цв. 1—1.7 см дл., белые; чшл. широко ланцетные, островатые, с довольно длинными прямоугольными, явственно зубчатыми придатками, так же как и чшл. совершенно голыми; лп. обратно яйцевидные, боковые без боронок, нижний слегка выемчатый, с буроватыми жилками; шпорец довольно длинный, 4—5 (6) мм дл., толстый, слегка изогнутый кверху; стлб. приплюснутый, окаймленный, с приподнятым носиком; коробочка голая. IV—V.

Скалы, склоны холмов, кустарники. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (?). Описан из окрестностей Владивостока и оз. Ханка. Тип и паратип в Ленинграде.

43. **V. Alexandrowiana** (W. Bckr.) Juz. comb. nova. — *V. phalacropcarpa* subsp. *Alexandrowiana* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 72. — *V. Keiskei* subsp. *transmaritima* var. *leptophylla* W. Bckr. Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 251 cum f. *glaberrima* W. Bckr. l. c. 252. — **Ф. Александрова.**

2. 4—5 см выс.; небольшое слабо опушенное бледнозеленое р.; л. около 2.5 см дл., 1 см шир., продолговатые или продолговато яйцевидные, при основании несколько суживающиеся в чрш. или округленные, на верхушке туповатые, неявственно мелко городчато зубчатые, рассеянно волосистые (или голые, снизу с выступающими волосистыми жилками; чрш. почти одинаковой длины с пластинкою, в верхней части окрыленные, рассеянно оттопыренно волосистые или голые; л. плодоносящих экземпляров многочисленные, до 4 см дл., до 2.5 см шир., при основании слегка сердцевидные, на верхушке островатые, на явственно окрыленных черешках, превышающих длину многочисленных прямостоящих или изогнутых плодоножек; прлстн. приросшие выше середины, ланцетные, цельнокрайние. Цв. на тонких, слегка пушистых или голых цветоножках, не превышающих листьев, с прицветниками около 6 мм дл., расположенными выше середины, некрупные, 1—1.2 см дл., светлофиолетовые; чшл. широко ланцетные, голые, с хорошо выраженными, слегка зубчатыми придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые обычно бородавчатые, нижний с толстоватым шпорцем 3—4 мм дл.; коробочки продолговатые, около 1 см дл., почти вдвое длиннее чашелистиков, голые. Цв. V; пл. VIII.

Каменистые и скалистые берега рек, овраги. — **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян. Эндем. Описан из района Верхоленска, с. Тутура. Тип в Ленинграде.

Прим. Мало известный вид, представленный недостаточным и б. ч. неудовлетворительным материалом.

44. *V. hirtipes* S. Moore in Journ. Linn. Soc. XVII (1879) 378; Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 55; W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 142. — *V. phalacrocarpa* var. *pallida* Yatabe in Bot. Mag. Tokyo, VI (1892) 102. — *V. Miyabei* Makino, *ibid.* XVI (1902) 124. — **Ис.:** S. Moore, l. c. tab. XVI, f. 6. — **Ф. волосисточерешковая.**

2. 6—12 см выс.; крщ. укороченное, с гладкими бурыми корнями, отходящими почти от одного места; л. в числе 1—3, редко 4, на довольно длинных, в нижней части или по всей длине густо коротко волосистых или почти мохнатых черешках, 2.5—7.5 см дл., 1—3.7 см шир., продолговато яйцевидные с неглубоко или довольно глубоко сердцевидным основанием и тупую или изредка островатой верхушкой, приплюснуто или несколько округленно городчатые, голые или при основании волосистые; прлстн. линейно ланцетные, пленчатые, бледные, приросшие до половины. Цв. довольно крупные, 2—2.5 см дл., на тонких, равных длине листьев, коротко волосистых или в верхней части почти голых цветоножках, с линейными прицветниками, расположенными возле их середины; чшл. удлинненные, ланцетные, трехжилковые или неясственно пятижилковые, голые, с треугольными или почти квадратными придатками; лп. бледнофиолетовые, продолговато обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижние с довольно тонким, прямым или едва изогнутым шпорцем 6—8 мм дл.; зв. голая или слегка опушенная; стлб. на верхушке приплюснутый и с обеих сторон окаймленный, с коротким клювиком. IV—V.

Луга в долинах рек и у озер. — **Дальн. Восток:** Уссур. (долина р. Суйфун). **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Маньчжурии. Тип, вероятно, в Лондоне.

Прим. В пределах СССР этот вид чрезвычайно редок и до сих пор собирался, как кажется, только В. Л. Комаровым.

К этой же группе относится, повидимому, и *V. Rossi* Hemsl., введенная В. Л. Комаровым и Е. Н. Клобуковой-Алисовой во II томе Определ. раст. Дальневост. края (1932, стр. 764). Мы не видели экземпляров ее из пределов СССР и не включили ее во „Флору“. Во „Флоре Маньчжурии“ В. Л. Комарова (т. III, ч. 1, стр. 55—56) она указывается лишь для Мукденской пров.

Группа 3. *Variegatae* Juz. — Крщ. тонковатое; л. б. ч. округленные, реже яйцевидные, с сердцевидным основанием, б. ч. тупые; чрш. неокрыленные; цв. без запаха; боковые лп. бородчатые, реже без бородак; шпорец б. ч. длинный и тонкий.

Ряд 1. *Eu-variegatae* Juz. — Л. округло сердцевидные, сверху пестрые, т. е. вдоль жилок бледно покрашенные; боковые лп. борозчатые, шпорец тонковатый или сравнительно толстый.

45. *V. variegata* Fisch. ex Link, Enum. Hort. Berol. I (1821) 240; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 293; Turcz. Fl. baic.-dahur. I, 298; Ldb. Fl. Ross. I, 244; Maxim. in Mém. biol. IX (1877) 728; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 77; id. Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 246. — *V. variegata* var. *a. typica* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 471. — *V. tenuicornis* subsp. *primorskajensis* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 250. — *V. baicalensis* W. Bckr. ibid. — *V. tenuicornis* subsp. *baicalensis* W. Bckr. l. c. p. 251. — **Ис.:** Rgl. l. c. I, tab. VI, f. 1—5. — **Exs.:** Г.Р.Ф. n° 1210а (тип *V. baicalensis* W. Bckr.) 1210b (specim. fruct.); Karo, Pl. amur. et zeaëns. (1898) 134. — **Ф. пестрая.**

Д. 2—12 см выс.; низкое, бесстебельное р.; крщ. тонковатое, короткое, развивающее длинные, гладкие корешки, отходящие почти от одного места; л. коротко или довольно длинно черешчатые, с черешками, несколько окрыленными лишь на самой верхушке, голыми или очень коротко волосистыми, 0,8—7 см дл., 0,8—5,5 см шир., округленные или широко яйцевидные, с явственно сердцевидным основанием, голые или в различной степени, а иногда с обеих сторон, и в особенности снизу, весьма густо опушенные очень короткими, почти сосочковидными волосками, сверху темнозеленые, по жилкам б. ч. бледновато покрашенные, снизу очень часто фиолетовые; прлстн. небольшие, 5—6 мм дл., наружные довольно широкие, белопленчатые, внутренние наполовину приросшие к черешку, ланцетные, почти цельные или слегка бахромчатые по краю. Цв. достигающие или превышающие длину листьев, с короткими или коротковатыми, узкими прицветниками 3—5 мм дл. в средней части цветоножки, средней величины или довольно крупные, 12—22 мм дл.; чшл. яйцевидно ланцетные, туповатые, пленчато окаймленные, с притупленными или округленными придатками, голые или в нижней части слегка опушенные короткими сосочковидными волосками, по краям без ресничек или изредка с немногочисленными ресничками на придатках; лп. 0,8—1,3 см дл., красновато темнофиолетовые, при основании беловатые, боковые борозчатые, нижний с длинным толстоватым или довольно тонким бледно покрашенным шпорцем 5—7 мм дл., тупым или островатым, обычно б. м. заметно изогнутым кверху; зв. голая, шаровидная; стлб. гвоздевидный, на верхушке приплюснутый и слегка выпуклый, окаймленный, спереди с коротким клювиком. IV—VI. (Табл. XVIII, рис. 3; табл. XX, рис. 8).

Горные склоны, холмы. — **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Забайкалья. Тип в Ленинграде.

Прим. Изданное в Г.Р.Ф за н° 1210а растение, якобы собранное Н. Мальцевым в 1903 г. близ с. Бажеевского Балаганского у. Иркутской губ., мы считаем лишь исключительно стройной формой *V. variegata* Fisch., не имеющей систематического значения. Основываясь на этом материале, Беккер установил свою *V. baicalensis* W. Bckr., которую, однако, как это ни странно, сближал не с *V. variegata*, но с китайской *V. tenuicornis*. Причиной такой грубой ошибки является, как нам кажется, уверенность Беккера в том, что его *V. baicalensis* растет в данном районе вместе с другой формой типа *V. variegata* (которой Беккер не склонен был приписывать видového значения), а именно *V. irtutiana* Turcz., и следовательно должна явиться членом другого видového ряда. Действительно, *V. irtutiana* собиралась в различные годы Мальцевым в том же местонахождении, и эти его сборы были хорошо известны Беккеру. Надо сказать, что настоящей *V. variegata* никто более в пределах этого района никогда не собирал. Мы нисколько не сомневаемся в том, что и упомянутый номер Г.Р.Ф., явившийся „типом“ *V. baicalensis*, на самом деле был собран не в Иркутии и не Н. Мальцевым, но что непростительным образом были перепутаны этикетки при распределении соответствующего эскикатного материала. К растению, рассылавшемуся за н° 1210а, явно должны быть отнесены сведения о месте сбора и коллекторе, значащиеся под н° 1210b; другими словами, *V. baicalensis* (= *V. variegata*, форма) на самом деле была собрана Пальчевским в окр. Владивостока (sic!), где *V. variegata* весьма обычна. (См. также прим. к *V. irtutiana*).

Любопытно отметить, что Беккер относил к типу *V. tenuicornis* еще и другую форму *V. variegata*, описанную им как *V. tenuicornis* subsp. *primorskajensis*, которой он неправильно приписал лишенные бородок боковые лепестки.

46. *V. irtutiana* Turcz. Cat. Baikal. (1838) 189 et in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 298; Ldb. Fl. Ross. I, 244. — *V. variegata* var. γ . *irtutiana* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 471; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 247. — ? *V. Gmeliniana* δ . *cordifolia* DC. Prodr. I (1824) 297. — **Екс.:** Г.Р.Ф. н° 1210b (specim. flor.). — **Ф. иркутская.**

2. Близко к *V. variegata* Fisch., от которой отличается б. ч. яйцевидными, при основании округленными или слегка (неглубоко) сердцевидными листьями, сверху б. ч. совершенно голыми, снизу также голыми или лишь при основании рассеянно коротко волосистыми. Цв. мельче, чем у *V. variegata*, 8—14 мм дл., лп. укороченные, 4—7 мм дл., шпорец 3—5 мм дл., толстый, почти прямой, закругленный на верхушке. В остальном сходно с *V. variegata*. IV—VI.

Открытые сухие места, пастбища. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. Эндем. Описан из окр. Иркутска. Тип в Ленинграде.

Прим. Прекрасный, совершенно напрасно непризнаваемый в последнее время вид, с весьма отличным от *V. variegata* ареалом распространения. Превосходные экземпляры его, совершенно тождественные с аутентичными экземплярами Турчанинова, были изданы в Г.Р.Ф. за № 1210b под названием *V. variegata*. Разумеется, экземпляры эти не могут происходить из окр. Владивостока, как это значится на приложенной к ним печатной этикетке, но, очевидно, были собраны Н. Мальцевым в б. Иркутской губ. (цветущие экземпляры; приложенные к тому же номеру плодущие экземпляры представляют собою совершенно другое р. — тощую форму настоящей *V. variegata*, явно соответствующую „*V. baicalensis*“ W. Bckr.).

Ряд 2. *Tenuicornes* Juz. — Л. сверху равномерно светлозеленые, б. ч. яйцевидные; боковые лп. без бородок (у наших форм) или едва бородчатые, шпорец несколько более тонкий, чем у видов предыдущего ряда.

47. *V. trichosepala* (W. Bckr.) Juz. comb. nov. — *V. variegata* auct. Fl. Or. Extr. p. p. non Fisch.; Freyn in Oest. Bot. Zeitschr. (1901) 437. — *V. variegata* β. *chinensis* Bge. in Rgl. Pl. Radd. (1861) 226, p.p. (quoad pl. Ussur.). — *V. variegata* subsp. *chinensis* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 78. — *V. variegata* f. *albiflora* Freyn, l. c. — *V. tenuicornis* subsp. *trichosepala* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 249. — **Ф. ресничато-чашелистиковая.**

Ц. 4—10 см выс.; низкое бесстебельное р.; крщ. укороченное, тонкое или толстоватое, неясвенно членистое, почти гладкое; корешки тонкие, волокнистые; л. на длинных, почти неокрыленных или кверху едва окрыленных черешках, одетых (особенно в верхней части) короткими, книзу обращенными волосками, 1,5—2 см дл., 1—1,8 см шир., яйцевидные, при основании округленные или б. ч. неглубоко сердцевидные, на верхушке тупые или закругленные, по краю мелко городчатые, сверху голые или по средней жилке в нижней ее части и по краям ресничатые, снизу голые или возле краев коротко жестковато волосистые, нередко лиловатые; прлстн. 0,8—1 см дл., наружные белопенчатые, широкие, внутренние ланцетные или линейно ланцетные, до половины приросшие, цельнокрайние или бахромчатые. Цв. не превышающие или едва превышающие длину листьев, на тонких цвн., снабженных посредине прицветниками около 5 мм дл.; чшл. яйцевидно ланцетные, островатые или заостренные, трехжилковые, местами нередко лиловатые, по краю узко и б. ч. неясвенно белопенчато окаймленные и расставленно щетинисто волосистые, с недлинными притупленными, б. ч. коротко ресничатыми придатками, в остальном голые или слегка опушенные; лп. 7—10 мм дл., фиолетовые, продолговато обратно яйцевидные, боковые без бородок, нижний с тонковатым длинным лиловатым, слегка сверху изогнутым шпорцем 5—7 мм дл.; зв. шаровидная, голая или

рассеянно волосистая; стлб. гвоздевидный, приплюснутый, сзади и с боков с кáемкой, спереди с коротким клювиком. V—VI.

Лиственные леса, лужайки, травянистые склоны. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. Эндем. Описан из окр. Благовещенска. Тип в Ленинграде.

Группа 4. *Macroceras* Juz. — Л. при основании б. ч. округленные или притупленные, на верхушке туповатые; прлстн. до половины сросшиеся с черешком, цельнокрайние или с немногими бахромками; цв. б. ч. душистые, боковые лп. бородчатые, нижние с длинным толстым шпорцем; крщ. короткое, переходящее в мощный стержневой корень.

48. **V. *macroceras*** Vge. in Ldb. Fl. alt. I (1729) 257; Ldb. Fl. Ross. I, 245; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1937; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 76; id. in Beibl. Bot. Jahrb. LIV, 5 (1917) 183, р.р. — *V. macroceras* subsp. *eumacroceras* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III (1909) 218. — **Ис.:** Ldb. Ic. Fl. Ross. III (1829) 236. — **Ф. крупношпорцевая.**

2. 5—14 см выс.; невысокое или средней величины бесстебельное, почти голое р.; крщ. короткое, косое или отвесное, переходящее в беловатый, мало разветвленный кр.; прикорневые л. цветущих экземпляров 1.5—4.5 см дл., 1—3 см шир., на черешке 1—8 см дл., сердцевидные или яйцевидно сердцевидные, с неглубокой или довольно глубокой выемкой при основании, коротко клиновидно низбегающие по верхней части черешка, кверху суженные, с тупою или с туповатою верхушкой, по краям неглубоко городчато зубчатые, у плодущих экземпляров более крупные, до 6 см дл. и 4 см шир., с черешками до 14 см шир.; прлстн. густо одевающие верхнюю часть корневища, белопленчатые, яйцевидно ланцетные, острые, цельнокрайние или с немногочисленными, довольно крупными бахромками, до половины сросшиеся с черешками. Цв. средней величины или крупноватые, фиолетовые или пурпурово-фиолетовые, душистые, на цветоножках 4—9 см дл., снабженных прицветниками 4—6 мм дл., расположенными в средней части; чшл. 5—6 мм дл., 2—2.5 мм шир., удлинено эллиптические или яйцевидно ланцетные, туповатые или даже округленные на верхушке, с короткими притупленными или закругленными голыми придатками; лп. 10—12 мм дл., боковые бородчатые, нижний с толстоватым тупым, едва изогнутым кверху или почти прямым бледнофиолетовым или беловатым шпорцем 4.5—6 мм дл.; зв. голая; стлб. кверху гвоздевидно утолщенный, заканчивающийся площадкой, окаймленной с боков и сзади тупым валиком, с оттянутым кпереди маленьким клювиком и обращенным несколько кверху отверстием рыльца; коробочка 7—9 мм дл., эллипсоидная, тупая, голая; с. крупные, бурые или красновато-бурые. IV—VI. (Табл. XVIII, рис. 4; табл. XX, рис. 2).

Альпийские лужайки, скалы, каменистые склоны, кустарники, берега ручьев. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кульджа). Описан из Бухтарминска. Тип в Ленинграде.

49. *V. somchetica* C. Koch in Linnaea, XV (1841) 251. — *V. campestris* fl. purpur. M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 163. — *V. imberbis* Ldb. Fl. Ross. I, 245, p.p. (quoad pl. cauc.). — *V. purpurea* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX (1856) 310; Boiss. Fl. or. I (1867) 457; id. Suppl. (1888) 2. — *V. uliginosa* Boiss. Fl. or. I (1867) 455 quoad pl. cauc. non Bess. — *V. macroceras* B. subsp. *purpurea* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. 23 (1909) 218. — *V. macroceras* W. Bckr. in Beibl. Bot. Jahrb. LIV, 5 (1917) 183, p.p. non Ldb. — **Exs.:** Г.Р.Ф. n° 959; W. Bckr. Viol. exs. n° 12. — **Ф. сомхетская.**

2l. 3.5—16 см выс.; бесстебельное, голое или слабо опушенное р.; крщ. короткое, довольно толстое, иногда ветвистое, развивающее боковые корешки и переходящее в беловатый стержневой кр.; л. цветоносных экземпляров 0.7—4.5 см дл., 0.5—3 см шир., на черешках 2—20 см дл., яйцевидные или почти треугольные, при основании округленные или обычно с довольно глубокой выемкой, на верхушке тупоугольные или слегка приостренные, по краю довольно крупно или мелкозубчатые, голые или шероховатые от негусто покрывающих их, очень мелких щетинистых волосков, едва различимых простым глазом, плотные, у плодоносящих экземпляров чаще лишь немного более крупные, чем у цветущих, до 6.5 см дл. и 5 см шир.; прлстн. беловатые кожистые, яйцевидно ланцетные, острые, цельнокрайние или с редкими ресничками, до половины или несколько более сросшиеся с черешком. Цв. средней величины или довольно крупные, 1.2—2 см дл., пурпуровые, душистые, на цветоножках 2—15 см дл., несущих узкие линейно ланцетные прицветники приблизительно посредине; чшл. 4—7 мм дл., ланцетные или яйцевидно ланцетные, островатые или туповатые, с притупленными, б. ч. слегка зубчатыми придатками; лп. удлинненно обратно яйцевидные, боковые бородчатые (у вторично цветущих осенних экземпляров нередко без боронок), нижний с б. м. длинным шпорцем 3—7 мм дл., трубковидным или несколько расширенным на верхушке, тупым и б. ч. несколько изогнутым; стлб., как у предыдущего вида, заканчивающийся дисковидной площадкой; коробочка 7—12 мм дл., яйцевидная или продолговатая, тупая, голая; с. яркопурпурово-красные. IV—VI; в VIII—IX нередко второе цветение.

Луга, лесные опушки и поляны, а также скалы и каменистые россыпи в лесном и субальпийском поясах гор. — **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. Закавказ. Эндем. Описан с горы Безобдал. Тип в Ленинграде.

50. *V. prionantha* Bge. Enum. Pl. Chin. (1831) 8; id. in Mém. sav. étrang. Pétersb. II (1835) 82; W. Bckr. in Beibl. Bot. Jahrb. LIV, 5 (1917) 180. — *V. chinensis* auct. plur. non G. Don. — *V. Patrini* var. *chinensis* Maxim. in Bull. Ac. Pétersb. XXIII (1877) 315, p.p. et auct. plur. non Ging. — **Exs.:** Karo, Pl. amur.-zeaeñs. n°. 270 (sec. W. Bckr.). — **Ф. зубчатодветковая.**

2. Крщ. толстоватое или толстое, усаженное толстыми, длинными, бледными корешками, не всегда отходящими от одного места; прлстн. б. м. широкие, белопенчатые или бледнозеленые, приросшие более чем наполовину (свободные их части несколько длиннее чем у *V. mandshurica* W. Bckr.) слегка ресничатые; л. ланцетные или продолговато яйцевидные с наибольшей шириною повыше середины, при основании б. ч. притупленные и сразу суженные в окрыленный в верхней части, б. ч. опушенный черешок, с обеих сторон б. м. опушенные или иногда почти голые, явственно округленно городчатые с 14—16 довольно часто расположенными городками с каждой стороны, при плодах разрастающиеся, треугольно яйцевидные с притупленным или слегка сердцевидным основанием. Цв. 1.2—2 см дл., без запаха, не превышающие или б. ч. превышающие длину листьев; цвн. с тонкими, нередко курчаво изогнутыми прицветниками 4—7 мм дл., расположенными посредине или повыше середины цветоножек; чшл. ланцетные или яйцевидно ланцетные, острые или приостренные, по краям явственно пленчато окаймленные, с длинноватыми зубчатыми придатками; лп. коротковатые фиолетовые, боковые без бородок или слабо бородчатые, нижний с длинным (у типа) и толстым, часто слегка кверху изогнутым шпорцем 3—7 мм дл.; зв. голая; стлб. приплюснутый и окаймленный. IV—VI.

Местообитание не известно. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур.

Общ. распр.: Японо-Кит. Описан из Сев. Китая. Тип в Ленинграде.

Прим. *V. ripanantha* занимает особое положение среди видов данной группы, образующих, вместе с западно-европейской *V. Jooi* Janka, естественный видовой ряд, и отнесена к ней несколько условно; по видимому она составляет переход к видам следующей группы. Имеющийся в БИН материал по этому виду из пределов СССР настолько беден и несовершенен, что вопрос об абсолютном тождестве нашего растения с китайским приходится оставить открытым. Виденные нами экземпляры (сборы М. Короткого из окр. Благовещенска и А. С. Плахтия из дол. Амура против д. Астрахановки) обращают на себя внимание несколько более узкими прилистниками и более коротким шпорцем у цветков по сравнению с подлинниками Бунге. Цитированных Беккером экземпляров Каро из Благовещенска (n° 279) мы не видели.

Г р у п п а 5. *Subsagittatae* Juz. — Крщ. очень короткое, с б. м. горизонтально отходящими корнями; л. б. ч. сильно вытянутые, чаще с усеченным, нередко почти стреловидным основанием, суженные в б. м. сильно окрыленный в верхней части чрш.; цв. без запаха.

Ряд 1. *Philippicae* Juz. — Цв. небольшие, фиолетовые, с длинным тонким шпорцем; боковые лп. (почти) без бородок.

51. *V. Alisoviana* Kiss. in Bot. Közlem. XIX (1921) 93. — *V. philippica* subsp. *munda* W. Bckr. in Beibl. Bot. Jahrb. LIV (1917) 175. — *V. munda* Juz. in sched. — **Ф. Алисовой.**

2. 6—10 см выс.; крщ. отвесное, тонковатое, короткое, коротко членистое, бледножелто-бурое, развивающее бледные, почти гладкие корешки, отходящие почти от одного места; л. в числе 3—5, вначале коротко черешчатые с узко окрыленным черешком, 3—4 см дл., 0,8—1 см шир., треугольно яйцевидные, продолговато яйцевидные или яйцевидно ланцетные с усеченным и внезапно клиновидным основанием и почти параллельными сторонами; летние л. на более длинных, достигающих длины пластинки черешках, значительно более крупные; все л. тупые или островатые, приплюснуто и неглубоко расставленно городчатые с немногочисленными городками, рассеянно или довольно густо (в особенности по жилкам и на черешках) опушенные короткими жестковатыми отклоненными или (на черешках) книзу обращенными волосками или снизу почти голые, светлозеленые; прлстн. проросшие к черешкам немного выше середины, бледные или иногда фиолетовые, с треугольной приостренной свободной частью, цельнокрайние или мало зубчатые, ресничатые. Цвн. многочисленные, достигающие или превышающие длину листьев, тонкие, очень коротко жестко волосистые, на верхушке очень сильно изогнутые, с узко линейными прицветниками 4—10 мм дл., расположенными посредине или б. ч. выше середины; цв. средней величины, 1,4—1,8 см дл.; чшл. ланцетные или яйцевидно ланцетные, островатые или слегка приостренные, по краям пленчато окаймленные, с коротковатыми закругленными или усеченными, голыми или опушенными, слегка зубчатыми придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, синевато-фиолетовые или фиолетовые, изредка белые (f. *albiflora* Kiss.), боковые неявственно бородчатые или без бородох, нижний с темными жилками и длинным тонким цилиндрическим прямым или б. ч. кверху изогнутым, темно покрашенным шпорцем 4—5 мм дл., во много раз превышающим длину придатков чашелистиков; зв. голая; стлб. при основании коленчато изогнутый, кверху постепенно гвоздевидно утолщенный, узко, но явственно окаймленный, с коротким клювиком; коробочка ок. 16 мм дл., яйцевидная, тупая, голая, с изогнутым остатком столбика. V—VI.

Песчаные места по берегам рек, сухие луга (лесные и др.). — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. разпр.:** Японо-Кит. Описан из окр. г. Никольска-Уссурийского. Тип в Будапеште.

Прим. Мы не видели аутентиков этого вида; так как в детальном подлинном описании его нет никаких расхождений с растением, описанным В. Беккером под именем *V. philippica* subsp. *munda* из Благовещенска, то мы сочли возможным оговорить обе эти формы. „*V. munda*“ в свою очередь является недостаточно известным растением, лишь слабо представленным в доступных нам гербарных материалах. Отметим, что с относимой к другой группе *V. prorantha* Bge. она связана переходными формами, известными как из Китая, так и из пределов СССР; Беккер считал их гибридными (\times *V. subprorantha* W. Beck. in sched.).

Ряд 2. *Betonifoliae* Juz. — Цв. небольшие, бледно покрашенные (чаще беловатые или белые), с недлинным шпорцем; боковые лп. бородчатые.

52. **V. Patrini** Ging. in DC. Prodr. I (1824) 293; Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 181, excl. var. β . et γ .; Ldb. Fl. Ross. I, 245; Ком. Фл. Маньчж. (1905) 51; В. Беккер в Федч. Фл. Ам. Росс. 8 (1915) 68; id. in Beibl. Bot. Jahrb. LIV, 5 (1917) 161. — *V. Patrini* var. *subsagittata* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 48. — *V. Patrini* f. *hispida* W. Bckr. l. c. (1915) 69. — *V. primulaefolia* L. Sp. sp. I (1753) 934, p.p. quoad pl. sibir. — *V. prunellaefolia* Fisch. ex Ging. in DC. Prodr. I (1824) 293. — **Ис.:** W. Bckr. l. c. (1915) 68, f. 11 (stylus). — **Exs.:** Karo, Pl. amur. et zeaëns. (1899) 294. — **Ф. Патрэна.**

2л. 4—17 см выс.; стройное нежное недернистое р.; крщ. короткое, с длинными тонкими неветвящимися черновато-бурыми корнями, отходящими почти от одного места; л. на очень длинных окрыленных, б. ч. голых черешках, 1—6.5 см дл., 0.3—2.5 см шир., яйцевидные, узко яйцевидные, эллиптические или продолговатые, часто с почти параллельными краями, при основании б. ч. притупленные или (б. ч. слабо) сердцевидные, при плодах иногда более глубоко сердцевидные или обычно стреловидные, внезапно суженные в крыло черешка, более широкое в верхней части последнего, б. ч. тупые на верхушке, неясно и расставленно городчатые или нередко почти цельнокрайние, при плодах нередко с немногочисленными крупными островатыми зубцами в нижней части, обычно голые или лишь в молодости опушенные или изредка (на Дальнем Востоке) и во взрослом состоянии вместе с черешками густо коротко волосистые, обычно тонкой консистенции; прлстн. ланцетные, острые, до половины сросшиеся с черешком, цельнокрайние или расставленно коротко бахромчатые. Цв. белые, средней величины, 0.8—1.5 см дл., б. ч. не превышающие или едва превышающие листья, на длинных тонких голых или коротко оттопыренно волосистых цветоножках, снабженных короткими, узко ланцетными прицветниками, расположенными посредине; чшл. яйцевидно ланцетные, туповатые или довольно острые, голые, с короткими округленными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые и нижний со светлофиолетовыми полосками, боковые бородчатые, нижний с коротким толстоватым закругленным на конце шпорцем 1—3 мм дл., слегка или вдвое превосходящим длину придатков чашелистиков; стлб. наверху приплюснутый и окаймленный, с коротким, вперед направленным клювиком; коробочка около 1 см дл., удлинненная, голая, на прямостоящей, но изогнутой на верхушке плодоножке (т. е. поникающая). V—VI.

Сырые болотистые луга, кочкарники и кустарники, преимущественно в долинах рек, реже по лесным полянам. — **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян. Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-

Кит. (Маньчжурия, Япония). Описан из Вост. Сибири. Тип, вероятно, в Париже.

Прим. Поставленная в синонимы к *V. Patrinii* разновидность ее var. *subsagittata* Maxim., представляющая, по мнению Беккера, типичную *V. Patrinii*, но в летнем состоянии (в плодах), на самом деле является скорее особой дальневосточной расой этого вида (*V. subsagittata* Juz. in sched.), характеризующейся сравнительно более широкими листьями и в особенности их основанием и часто наблюдающейся у нее почти стреловидной их формой, с очень сильно развитыми и по б. ч. оттянутыми в стороны базальными лопастями (ушками). Однако последний признак бывает хорошо выражен только у экземпляров, собранных в плодущем состоянии, почему с достоверностью различать и строго разграничить обе расы, собираемые обычно в цвету, покуда не представляется возможным. У дальневосточной расы наблюдаются также заметно более крупные цв.; бóльшая степень опушенности листьев, отмечаемая Беккером, на самом деле вряд ли всегда хорошо у нее обозначена.

53. *V. h'ssarica* Juz. nov. spec. in Addenda XIV, 682. — Ф. гиссарская.

2. 4—9 см выс.; бесстебельное р., образующее небольшие дернинки; крщ. короткое, с длинными, нередко несколько ветвистыми, беловатыми корнями, отходящими почти от одного места; л. толстоватые, плотные, на коротковатых или коротких, сравнительно слабо окрыленных черешках, не превышающих длину пластинки (обычно значительно короче ее), совершенно голые (как и чрш.), 3—5.5 см дл., 1—2.5 см шир., продолговато яйцевидные, продолговатые или узко треугольные, при основании притупленные, слабо сердцевидные или стреловидные, внезапно суженные в крыло черешка, молодые иногда клиновидные, с наибольшей шириной при основании, кверху постепенно суженные, на верхушке тупые или туповатые, по краю расставленно неглубоко городчатые или (в особенности в верхней половине) почти цельнокрайние; прлстн. узко ланцетные, острые, до половины приросшие к черешку, цельнокрайние. Цв. 1—1.6 см дл., бледнофиолетовые, на тонковатых голых цветоножках, не превышающих или едва превышающих длину листьев и снабженных длинными, линейно ланцетными прицветниками, расположенными в нижней их части (нередко над самым основанием); чсл. продолговато яйцевидные, туповатые или островатые, голые, с почти квадратными притупленными придатками; лп. удлинненно обратно яйцевидные, все с темнофиолетовыми полосками, боковые бородчатые, нижний с недлинным, но хорошо выраженным толстоватым и закругленным на верхушке шпорцем 2—4 мм дл., в 3—4 раза

Объяснение к табл. XX

1. *Viola dactyloides* Roem. et Schult. — 2. *V. macroceras* Bge. — 3. *V. Kusnezowiana* W. Beckr. — 4. *V. mandshurica* W. Beckr. — 5. *V. dissecta* Ldb. — 6. *V. oxycentra* Juz. — 7. *V. phalacrocarpa* Maxim. — 8. *V. variegata* L.



превосходящим длину придатков чашелистиков; слаб., как у предыдущего вида; коробочка 0.8—1.2 см дл., удлинненно эллипсоидная, голая, на прямостоящей, но изогнутой и несколько извилистой на верхушке плодоножке, как бы свешивающаяся. IV.

Торфяники. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал., Сыр-Дар.? Эндем. Описан из Гиссарской долины (13—14 км к юго-западу от Сталинабада). Тип в Ленинграде.

Прим. Поставленный в один ряд с сибирской *V. Patrini* Ging. вид этот всеми своими признаками тяготеет, однако, не к ней, но к китайско-гималайской *V. caespitosa* Don (*V. Patrini* var. *napaulensis* Ging.), показанной также и для Афганистана. Он был лишь недавно открыт энергичным средне-азиатским флористом, засл. деятелем науки Тадж. ССР Ю. С. Григорьевым.

Ряд 3. *Mandshuricae* Juz. — Цв. б. м. крупные, темнофиолетовые, со сравнительно длинным толстым шпорцем; боковые лп. бородчатые.

54. *V. mandshurica* W. Bckr. in Beibl. bot. Jahrb. LIV, 5 (1916) 179. — *V. chinensis* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 70 et auct. plur. non G. Don. — *V. Patrini* var. *chinensis* Maxim. in Bull. Ac. Pétersb. XXIII (1877) 317, p. p. et auct. plur. non Ging. — *V. Patrini* var. *macrantha* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 48. — *V. albida* subsp. *marginata* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 141. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1908; Karo, Pl. amur. et zeaëns. n° 136. — **Ф. маньжурская.**

Чл. Крщ. короткое, отвесное, короткочленистое, с длинными, довольно толстыми, почти гладкими темными (темнобурыми или черноватыми) корешками, отходящими почти от одного места; л. в числе 2—5, 1.3—7 см дл., 0.5—1.8 см шир., при плодах до 11 см дл. и 5.5 см шир., на длинных черешках, окрыленных или широко окрыленных в верхней части (в особенности при плодах) и одетых короткими жесткими отклоненными книзу волосками, языковидные, яйцевидно ланцетные с наибольшей шириною в нижней части, при основании закругленные, усеченные или внезапно суженные в чрш., неглубоко расставленно городчатые, с 8—10 городках с каждой стороны, иногда почти цельнокрайние, при плодах нередко треугольные или почти стреловидные с более многочисленными зубцами, с обеих сторон рассеянно или иногда довольно густо (в особенности снизу по жилкам) и очень коротко жестковато волосистые, реже почти голые, с выступающей желтоватой средней жилкой; нижние прлстн. чешуевидные, бурые, верхние светлобурые или фиолетовые, приросшие больше чем наполовину, с короткою ланцетною цельною или слегка ресничатою свободной частью. Цв. крупные, 1.5—2.3 см дл., на очень длинных, превышающих длину листьев, буроватых, на верхушке постепенно изогнутых цветоножках, б. ч. одетых оттопыренными или слегка книзу отклоненными жесткими короткими волосками, с коротковатыми прицветниками 3—6 мм дл., расположенными посредине или

немного ниже середины цвтн.; чшл. яйцевидно ланцетные, голые, пленчато окаймленные, островатые или приостренные на верхушке, при основании с темным пятном, с короткими широкими закругленными придатками; лп. широковатые, темнофиолетовые с еще более темными полосками, боковые бородчатые, нижний выемчатый с толстым, на конце слегка утолщенным, изогнутым кверху бледным шпорцем, на 3—4 мм превышающим длину придатков чашелистиков; зв. голая; стлб. утолщенный кверху, приплюснутый и окаймленный. IV—V. (Табл. XX, рис. 4).

Травянистые горные склоны, лесные лужайки, леса (преимущественно дубовые), кустарники, луга и залежи. — **Дальн. Восок:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из окр. Владивостока. Тип в Ленинграде.

Прим. Повидимому, изолированно стоящий вид.

Группа 6. *Gmeliniana* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 395. — Чрш. чаще толстое, переходящее в вертикальный стержневой кр.; л. узкие до эллиптических, постепенно или б. м. внезапно суженные в чрш., чаще голые. Боковые лп. цветков городчатые; шпорец различной длины.

Ряд 1. *Eu-Gmeliniana* Juz. — Л. постепенно суженные в очень короткий чрш.; цв. сравнительно небольшие; шпорец короткий, толстоватый.

55. **V. Gmeliniana** Roem. et Schult. Syst. Veg. V (1819) 354; Ldb. Fl. Ross. I, 246; Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 299; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 63; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 400. — *V. lanceolata* Pall. Reise, III (1776) 223, 230, non L. — *V. fusiformis* Sm. in Rees Cycl. XXXVII (1819) n° 9. — *V. Fischeri* Sweet Hort. Brit. ed. II (1830) 44 (nomen). — *V. Gmeliniana* α . *hispida* et β . *glabra* Ldb. l. c. — *V. Gmeliniana* β . *scorpiurifolia* Ging. in DC. Prodr. I (1824) 294. — *V. Gmeliniana* var. *albiflora* W. Bckr. l. c. (1917) 401. — **Ис.:** Gmel. Fl. Sib. IV (1769) tab. 49, II; W. Bckr. l. c. (1915) 64 (styli). — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 454 (var. *hispida* Ldb.); Karo, Pl. amur. et zeaëns. (1898) n° 133; (1899) n° 404. — **Ф. Гмелина.**

Ч. 2.5—8 см выс.; низкое, бесстебельное р. с коротким отвесным корневищем, переходящим в отвесный же гладкий, черноватый, маловыстигый кр.; л. лопатовидные или продолговато-эллиптические, постепенно суженные в очень короткий чрш. или почти сидячие, туповатые или тупые, почти цельнокрайние или с мало заметными мелкими плоскими городками по всему краю, считая вместе с черешком 1.5—11 см дл. (длина черешка 0.2—2.5 см), 0.25—2 см шир., при плодах почти не увеличивающиеся, голые или с обеих сторон или только сверху (здесь иногда довольно густо) шершаво волосистые; прлстн. до $\frac{1}{2}$ или $\frac{3}{4}$ своей длины приросшие к черешкам, ланцетные, острые, кожистые, бледные или бледно-

зеленые, расставленно зубчато ресничатые. Цв. достигающие или едва превышающие длину листьев, на голых или коротко волосистых цветоножках, снабженных длинными прицветниками посередине, 0.8—1.2 см дл., темнофиолетовые; чшл. ланцетные или яйцевидно ланцетные с почти квадратными притупленными, нередко слегка зубчатыми и по краю ресничато волосистыми придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые городчатые, нижний с коротким, но явственным толстоватым шпорцем 1.5—4 мм дл., слегка изогнутым кверху и б. ч. значительно превышающим длину придатков чашелистников; зв. голая; стлб. слегка коленчато изогнутый при основании, на верхушке выпуклый, с обеих сторон и сзади окаймленный, спереди с коротким клювиком; пл. на прямостоящих, не превышающих длину листьев ножках, около 8 мм дл. V—VI.

Леса (главным образом сосновые и березовые), лесные опушки и поляны, кустарники, луга и пастбища, сухие горные склоны, открытые холмы и пригорки с травянистой растительностью. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур., Лен.-Кол.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур. **Общ. распр.:** Монг. Описан из Сибири. Тип, вероятно, в Берлине.

Ряд 2. *Kunawarenses* Juz. — Л. постепенно суженные в хорошо выраженный чрш., приблизительно равной длине пластинки; цв. небольшие, шпорец очень короткий.

56. *V. tianschan'ca* Maxim. in Mém. biol. X (1880) 576 et in Bull. Acad. Pétersb. XXVI (1880) 427; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 66. — *V. Kronenburgii* W. Bckr. in Allg. Bot. Zeitschr. (1905) n° 2. — *V. kunawarensis* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 396, p. p. non Royle. — *V. Gmeliniana* β. *glabra* Rgl. et Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX (1866) 527, non Ldb. — **Ф. тьяншанская.**

Чл. 2.5—7 см выс.; низкое бесстебельное голое альпийское р. с отвесным толстым короткочленистым корневищем, переходящим в мало разветвленный толстый беловатый или буроватый кр.; л. яйцевидные или продолговатые, тупые, цельнокрайние или слегка городчатые, толстоватые, постепенно суженные в чрш., приблизительно равной длине пластинки, реже немного короче или длиннее ее; прлстн. на $\frac{3}{4}$ сросшиеся с черешком, ланцетные или широко ланцетные, заостренные, белопленчатые, коротко железисто бахромчатые, долго сохраняющиеся. Цв. небольшие, 0.5—1 см дл., на цветоножках не превышающих или едва превышающих л. и несущих расставленно железистые прцвтн. повыше середины. чшл. продолговатые или яйцевидно ланцетные, островатые или туповатые, с короткими закругленными придатками; лп. б. ч. обратно яйцевидные, светлофиолетовые или нижние беловатые с фиолетовыми полосками, боковые без бородок, нижний обратно сердцевидный с очень коротким шпорцем, едва или не превышающим придатков чашелистников; зв. голая; стлб. слегка изогнутый, гвоздевидный, наверху округленный, почти не приплюснутый и не окаймленный, с переди с коротким клювиком. VI—VII

Альпийские и субальпийские луга, горные тундры, скалы и россыпи в альпийском поясе гор (на выс. 3000 м и больше). — Ср. Азия: Тянь-Шан., Пам.-Ал. (Памир). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Китайского Туркестана. Тип в Ленинграде.

Прим. Беккер отождествил *V. tianschanica* с тибетско-гималайской *V. kunawarensis* Royle. Предпочитаем, однако, сохранить за нашим растением название, данное ему Максимовичем, так как настоящая *V. kunawarensis*, повидимому, достаточно хорошо отличается от него более тонкими листьями на более длинных черешках, еще более мелкими цветкам, в особенности же более широкими яйцевидными или широко яйцевидными тупыми чашелистиками. Конечно, *V. tianschanica* входит в тот же видовой ряд, что и *V. kunawarensis*; чтобы оттенить ее родственные связи с последней, даем этому ряду название *Kunawarenses*.

Ряд 3. *Turkestanicae* Juz. — Л. б. ч. внезапно суженные в сравнительно длинный чрш.; шпорец б. м. длинный.

57. *V. turkestanica* Rgl. et Schmalh. в Изв. Общ. люб. ест. антроп. и этногр. XXXIV, 2 (1882) 12, р. р. (excl. pl. alaiica), emend. Vved. in Herb. Fl. As. Med. f. XVIII (1929) 79 (excl. pl. e valle fl. Angren); В. Беккер в Федч. Фл. Ав. Росс. 8 (1915) 67, р. min. p.; id. Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 398, р. min. p. — *V. turkestanica* var. *α. typica* Ком. в Тр. СПб. общ. ест. XXVI (1896) 117 (excl. pl. alaiica); В. Беккер, l. c. (1915) 68. — **Exs.:** Herb. Fl. As. Med. n° 438. — **Ф. туркестанская.**

Чл. 2—10 см выс.; небольшое голое р. с косым или отвесным, нередко довольно длинным и ветвистым корневищем, одетым в верхней части долго сохраняющимися бурыми прилистниками и черешками, переходящим в отвесный тонковатый беловатый кр.; л. на черешках б. ч. немного или вдвое (иногда вчетверо) длиннее пластинки, считая с черешком 1.3—10.5 см дл., без него 0.7—4.5 см дл., 0.4—2.5 см шир., яйцевидные или широко яйцевидные, б. ч. с округленным основанием, быстро суженные в окрыленный в верхней части чрш., тупые на верхушке, на всем протяжении или в нижней части неглубоко городчатые или почти цельнокрайние; пластн. обычно на $\frac{2}{3}$ приросшие к черешку, широко ланцетные, острые, расставленно бахромчатые. Цв. не превышающие или немного превышающие длину листьев, небольшие или средних размеров, 0.9—1.6 см дл., изжелта белые или частично бледнофиолетовые; чшл. широко ланцетные, острые, с недлинными притупленными или закругленными, б. ч. волнистыми по краю придатками; лп. продолговато яйцевидные, верхний обычно бледнофиолетовый, остальные белые, нижний с фиолетовыми жилками и с хорошо выраженным б. ч. толстоватым прямым или слегка кверху загнутым туповатым или островатым, беловатым или частично бледнофиолетовым шпорцем 3—4 мм дл., боковые бородчатые; зв. голая; стлб. гвоздевидный, крючковидно изогнутый на верхушке, с почти неокаймленной площадкой и коротким носиком. VI—VII.

Скалы, камни в тени скал, луговины у верхней границы пояса арчи. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Зеравшан, Кугитанг). Эндем. Описан из Зеравшана (ущ. Джиджикрут). Тип в Москве, котип в Ленинграде.

58. *V. dolichocentra* Botschantz. в Бот. Мат. Герб. Инст. бот. и зоол. АН УзбССР, XI (1948) 11. — *V. turkestanica* Vved. in Herb. Fl. As. Med. XVIII (1929) 79, p. p. (quoad pl. e valle fl. Angren) non Rgl. et Schmalh. — **Ф. длинношпорцевая.**

Чл. 5—10 см выс.; крщ. короткое; л. широко яйцевидные с широко клиновидным основанием, цельнокрайние или со слабо выраженными зубцами, голые, переходящие в слегка окрыленный, голый же чрш., равный по длине пластинке или длиннее ее; прлстн. до половины сросшиеся с черешком, широко ланцетные, острые, по краю длинно бахромчатые. Цв. на тонких одинаковой дл. с черешками цветоножках, несущих пониже середины узко ланцетные, по краю длинно бахромчатые прицветники; чшл. узко ланцетные, острые, до 7 мм дл. (считая с придатками), придатки их короткие, округленные; лп. продолговато обратно яйцевидные, беловатые с фиолетовыми жилками или бледнофиолетовые, верхние до 9 мм дл., боковые до 10 мм дл., бородчатые, нижний до 15 мм дл. (считая со шпорцем); шпорец длинный и толстый, закругленный на верхушке, почти равный отгибу лепестка, до 7.5 мм дл.; стлб. с коротким, направленным кпереди носиком; коробочка продолговатая, до 9 мм дл. VI.

Каменистые склоны речных долин. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап.). Эндем. Описан с правого берега р. Ангрен, верховье р. Шавас. Тип в Ташкенте.

Прим. Мы не видали образцов этого вида. Судя по оригинальному описанию его, которое мы воспроизводим здесь лишь с небольшими текстовыми отступлениями, он соединяет в себе (до известной степени) признаки *V. turkestanica* Rgl. et Schmalh. (окраска цветка, форма шпорца) и *V. oxycentra* Juz. (размеры цветка, длина шпорца).

59. *V. alaica* Vved. in Sched. ad Herb. Fl. As. Med. XVIII (1929) 79, s. str. (quoad pl. alaicam). — *V. turkestanica* Rgl. et Schmalh. в Изв. Общ. люб. ест. антроп. и этногр. XXXIV, 2 (1882) 12, p. p. (quoad pl. alaicam); В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 67, p. max. p.; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 398, p. max. p. (excl. pl. zeravsch.) et quoad descr. — *V. turkestanica* var. *α. typica* Kom. в Тр. СПб. общ. ест. XXVI (1896) 117, p. p. (quoad pl. alaicam). — **Ф. алайская.**

Чл. 2—10 см выс.; небольшое, во всех частях голое р.; крщ. отвесное, переходящее в отвесный же, слабо ветвящийся тонкий беловатый кр.; л. на черешках по б. ч. приблизительно равных длине пластинки, реже вдвое длиннее ее, считая с черешком 1.3—7(9) см дл., без него 0.8—3.5 см дл., 0.4—2 см шир., удлинненно яйцевидные, эллиптические или широко яйцевидные с округленным, притупленным или клиновидным

основанием, быстро или постепенно суженным в окрыленный в верхней половине чрш., туповатые на верхушке, цельнокрайние или с немногочисленными, едва заметными плоскими городками в нижней части; прлстн. на $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ приросшие к черешку, белопленчатые, ланцетовидные, острые, бахромчатые. Цв. едва превышающие или чаще не превышающие длину листьев, средних размеров, 1—1.5 см дл., красновато-темнофиолетовые; чшл. яйцевидно ланцетные, островатые, с коротковатыми округленными, почти плоскими придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний с заметным толстоватым бледно покрашенным прямым или слабо изогнутым кверху, тупым или едва приостренным на верхушке шпорцем 3—4 мм дл.; зв. голая; стлб. слегка коленчато изогнутый, гвоздевидный, на верхушке крючковатый, почти неокайменный, с коротким клювиком. V—VI.

Горные ущелья и склоны. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (Алайский хр.). Эндем. Описан из Катта-карамука. Тип в Ленинграде.

Прим. Устанавливая этот вид, А. И. Введенский не дал ему описания и не указал его типа, ограничившись приведением его синонимов: *V. turkestanica* Rgl. et Schmalh. p. p., *V. turkestanica* var. *rupestris* Kom., *V. turkestanica* W. Bckr.; название *V. alatica* Vved. следует поэтому рассматривать как помет *novum*, базирующееся на уже опубликованных описаниях и послуживших для их составления гербарных материалах. Алайские экземпляры О. Федченко, входившие в состав типового материала *V. turkestanica* Rgl. et Schm., не могут являться типом *V. alatica*, так как лишены цветков, и Введенский лишь предполагает, что они имели темнокрасно-фиолетовые цветки, являющиеся, по Введенскому, единственным достоверным видовым отличием *V. alatica*. Экземпляры, послужившие основанием для выделения *V. turkestanica* var. *rupestris* Kom., латинское описание которой Введенский дословно приводит, считая его, однако, не выдерживающим критики, также не могут являться типом *V. alatica* еще и потому, что происходят из Зеравшана. Принимаем поэтому за тип *V. alatica* экземпляры Коржинского из Катта-карамука, на исследовании которых основано цитируемое Введенским подробное латинское описание „*V. turkestanica* W. Bckr.“.

60. *V. oxycentra* Juz. nov. spec. in Addenda XIV, 683 — *V. alatica* Vved. in Herb. Fl. As. Med. XVIII (1929) 79, p. p. — *V. turkestanica* var. *rupestris* Kom. в Тр. СПб. общ. ест. Отд. бот. XXVI (1896) 117; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 68. — **Ф. острошпорцевая.**

2. 3—10 см выс., голое р. с коротким или довольно длинным, нередко сильно ветвистым корневищем, образующим небольшие дернинки и густо одетым остатками прилистников и черешков; кр. отвесный, гладкий, беловатый; л. на черешках, равных длине пластинки или в 2—3 раза длиннее ее, вместе с черешком 1—10 см дл., без черешка 0.7—3 см дл., 0.4—2.3 см шир., удлинено яйцевидные, эллиптические или широко

яйцевидные с округленным, притупленным или иногда очень слабо сердцевидным основанием, внезапно клиновидно суженным в окрыленный в самой верхней части чрш., тупые или иногда островатые на верхушке, цельнокрайние или с немногочисленными, очень слабо выраженными плоскими городками; прлстн. приросшие до середины и больше, ланцетные, острые, расставленно бахромчато железистые. Цв. не превышающие или нередко заметно превышающие длину листьев, сравнительно крупные, 1.2—1.8 мм дл., красновато-темнофиолетовые; чшл. продолговато яйцевидные или ланцетные, островатые или острые, с короткими закругленными, б. ч. волнистыми придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний широко обратно яйцевидный с длинным расширенным в верхней части, б. ч. сильно кверху загнутым, острым на конце шпорцем 4—6 мм дл.; зв. голая; стлб. кверху гвоздевидно утолщенный, крючковато изогнутый на верхушке, не окаймленный, с коротким клювиком. VI. (Табл. XX, рис. 6).

Каменистые склоны в зоне арчи, покрытые кустарником склоны, расселины утесов. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (предгорья Алая, Зеравшан). Эндем. Описан из района Коканда (подъем из уроч. Баул на перев. Биш-кунуш). Тип в Ленинграде.

Прим. Мы отделили здесь это р. от настоящей *V. alatica* Vved. s. str., так как оно, повидимому, значительно отличается от нее строением цветков. Взаимоотношения обеих форм, однако, требуют более точного изучения на большем материале.

Группа 7. *Pinnatae* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 119. — Крщ. укороченное, с многочисленными корнями, отходящими почти в одном только месте; л. отдельные, тройчатые или пятерные, с долями чаще в свою очередь разделенными или надрезанными, реже глубоко перисто надрезанные; цв. б. ч. пахучие; боковые лп. бородчатые; шпорец удлиненный, б. м. толстый.

Не выделяем в особые ряды относящиеся сюда виды, каждый из которых занимает (по крайней мере в пределах нашей флоры) б. м. изолированное положение.

61. *V. incisa* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 88 (nomen); id. l. c. XV (1842) 302; Ldb. Fl. Ross. I, 246; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 144; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1935. — **Ф. надрезанная.**

Ч. 2—4(6) см выс.; маленькое бесстебельное р. с коротким косым или отвесным, почти неветвистым корневищем, переходящим в гладкий отвесный беловатый кр.; л. на коротковатых черешках, приблизительно равных длине пластинки или короче ее, яйцевидные, б. ч. широко клиновидные или притупленные при основании, 0.8—2.6 см дл., 0.6—1.5 см шир., надрезанно зубчатые или обычно довольно глубоко (до $\frac{1}{3}$ ширины пластинки) перисто надрезанные, с каждой стороны с 5—7 линейно про-

долговатыми тупыми зубцами-лопастями 2.7 мм дл., 1—2 мм шир., голые; пластн. широко ланцетные, беловато пленчатые, приросшие к черешку до половины и густо покрывающие верхушку корневища. Цв. 0.8—1.2 см дл., синевато-фиолетовые, на цветоножках, несущих линейно ланцетные прицветники повыше середины; чшл. яйцевидные или эллиптические, 3—5 мм дл., туповатые, по краям пленчато окаймленные, с коротковатыми закругленными или притупленными придатками; лп. обратно яйцевидные, боковые бородчатые; шпорец длинный, 3—5 мм дл., толстоватый, слегка изогнутый кверху, беловатый; стлб. слегка приплюснутый и заканчивающийся треугольной площадкой, в остром углу ее оттянутый в маленький клювик. V.

Хрящеватые и песчаные места по берегам озер и рек, каменистые склоны гор. — **Зап. Сибирь:** Алт. (Нарымский хр.); **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян. (побережье оз. Байкал). Эндем. Описан с оз. Байкал бл. Голоустной при устье речки Крестовки. Тип в Киеве, котип в Ленинграде.

Прим. Редкий вид. Мы видели только собранные самим Турчаниновым экземпляры *V. incisa*; лежащий в гербарии БИН под этим именем образец с Дальнего Востока сюда на наш взгляд не относится, представляя собою какую-то помесь *V. dissecta* Ldb. *V. incisa* указывается Крыловым для Алтая, но экземпляров оттуда мы не видели.

На близкие родственные отношения *V. incisa* к видам группы *Pinnatae* указывал Буассье (Bull. Herb. Boiss. 2 sér., 1901, p. 1076); Беккер оспаривал (l. c. p. 125) его мнение, — как нам кажется, не основательно.

62. *V. dissecta* Ldb. Fl. alt. I (1829) 255; Ldb. Fl. Ross. I, 244; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1937. — *V. pinnata* L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 934, p. p. (quoad pl. sibir.); Ldb. Fl. alt. I (1829) 255; id. Fl. Ross. I, 243. — *V. multifida* Willd. in Roem. et Schult. Syst. Veg. V (1819) 352, non Mill. — *V. pinnata* var. *sibirica* Ging. in DC. Prodr. I (1824) 292. — *V. pinnata* α . et β . Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 178. — *V. pinnata* var. *dissecta* *lusus glabra* et *pubescens* Rgl. Pl. Radd. I (1861) 222. — *V. pinnata* var. *pilosa* Freyn in Oest. Bot. Z. (1889) 361. — *V. pinnata* subsp. *multifida* W. Bckr. in Fedde, Repert. Beih. XII (1922) 439 et in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 123 (cum var. α . *latisecta* et β . *angustisecta*). — *V. pinnata* subsp. *sibirica* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 82 (excl. var. *lobata* W. Bckr. l. c. 83) et subsp. *dissecta* W. Bckr. l. c. 83. — **Ис.:** Gmel. Fl. Sib. IV, tab. XLVIII, f. 4; Ldb. Ic. Fl. alt. tab. 233. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1910, 1911. — **Ф. рассеченная.**

2. 5—25 см выс.; бесстебельное р. с коротким корневищем, развивающим довольно толстые корешки; л. на черешках 2—18 см дл., с пластинкою 1—6 см дл., 1.5—7 см шир., в очертании округлые или округло почковидные, с неглубоко сердцевидным основанием, глубоко перисто или почти дланевидно рассеченные на 8—9 цельных или над-

резанных или рассеченных долей с тупыми или слегка заостренными цельными или надрезанно зубчатыми продолговатыми или линейными дольками, почти голые или в особенности снизу и на черешках одетые негустыми жесткими оттопыренными волосками; прлстн. ланцетные, беловато перепончатые, по краю с немногочисленными короткими ресничками. Цв. на голых, приблизительно равных длине листьев цветоножках, светлофиолетовые; чшл. 3.5—6 мм дл., яйцевидные или продолговато яйцевидные или ланцетные, тупые или заостренные, голые, с короткими закругленными или притупленными придатками; лп. 10—14 мм дл., нижний с прямым или слегка изогнутым кверху тупым шпорцем 5—7 мм дл., во много раз превышающим длину придатков чашелистиков; стлб. несколько утолщенный кверху, с плосковатой площадкой, оттянутой в короткий клювик; коробочка 8—10 мм дл., продолговато-яйцевидная, слегка голая. V—VI. (Табл. XX, рис. 5).

Лесные опушки, березовые колки, сосновые леса, луга и кустарники, тенистые склоны холмов, скалы, степи. — **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** все рн.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг., Монг. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. Весьма полиморфный вид; мы, однако, не склонны придавать систематического значения многочисленным установленным для него (на основании характера расчленения плс. листьев) разновидностям и даже подвидам, не имеющим, к слову сказать, географической характеристики, так как отличия между ними при наличии большого материала оказываются неуловимыми. Особняком стоит лишь „*V. pinnata* subsp. *sibirica* (resp. *multifida*) var. *lobata*“ W. Bckr., у которой мы обнаружили почти полностью недоразвитую пыльцу; по видимому, она является гибридом *V. dissecta* с какой-то цельнолистной сибирской фиалкой из секции *Violidium*.

63. ***V. chaerophylloides* (Rgl.) W. Bckr.** in Bull. Herb. Boiss. (1902) 856 (nomen); id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 119. — *V. pinnata* auct. mult. fl. Jap. et Chin. saltem p. p.; Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 48, p. p. — *V. pinnata* var. *δ. chaerophylloides* Rgl. Pl. Radd. (1861) 222. — *V. pinnata* subsp. *chaerophylloides* W. Bckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 84. — *V. pinnata* var. *dissecta* f. a) *trisecto-pinnatifida*, b) *triphylla*, c) *pedata* Miq. Prol. Jap. (1866) 84. — *V. pinnata* var. *dissecta* Franch. et Sav. Enum. Jap. II (1879) 40, non Rgl. — **Ф. бутеневидаия.**

Чл. 4—20 (25) см выс.; крщ. отвесное, укороченное, с немногочисленными корешками; л. голые или слегка опушенные, самые нижние иногда яйцевидно ланцетные, цельные, остальные трехрассеченные, с сегментами, расположенными на коротких, но явственных черешочках, боковые из них двухраздельные, верхушечный 2—3-раздельный, все три в очертании яйцевидные или яйцевидно ланцетные или ланцетные, доли их продолго-

ватые, ланцетные или даже узко линейные, в свою очередь глубоко надрезанно зубчатые или снова трехнадрезные, голые или сверху по краю и снизу по жилкам очень коротко волосистые. Цв. довольно крупные, душистые, фиолетовые или беловатые, на цветоножках, несущих длинные и узкие прицв. понижее середины; чшл. яйцевидные или продолговато яйцевидные, широкие, трехжилковые, с явственными выемчатыми и зубчатыми придатками; лп. широко яйцевидные, боковые несколько бородчатые, средний с толстым изогнутым шпорцем 4—6 мм дл.; стлб. приплюснутый с корогким клювиком. IV—V.

Скалы, берега рек и ручьев. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Уссурийского края. Тип в Ленинграде.

64. *V. dactyloides* Roem. et Schult. Syst. Veg. V (1819) 351; Ging. in DC. Prodr. I (1824) 293; Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 179; Ldb. Fl. Ross. I, 244; Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 50; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 125. — *V. digitata* Pall. Reise, III (1776) 206, 230 non Pursh. — *V. palmata* Sievers in Pall. Neue nord. Beitr. VII (1793) 153, non L.; Patrin ex Ging. in DC. Prodr. I (1824) 293. — *V. dactyloides* var. *multipartita* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1916) 245. — **Ис.:** Smel. Fl. Sib. IV (1769) tab. XLVIII, f. 3. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1909; Karo, Pl. amur. et zeaëns. (1899) 279. — **Ф. пальчатая.**

Ц. 5—20 см выс.; крщ. б. ч. косое, укороченное, с многочисленными гладкими корнями, отходящими почти все в одном месте; л. на длинных голых или обычно по всей длине или лишь в нижней части б. м. опушенных черешках, пальчато пятираздельные, с продолговатыми, продолговато яйцевидными или широко ланцетными надрезанными или зубчатыми островатыми долями, расположенными на коротких, чаще оттопыренно волосистых черешочках, с немногочисленными крупными островатыми зубцами, сверху б. ч. рассеянно, снизу довольно густо опушенные (в особенности по жилкам) или иногда голые; прлстн. беловатые, пленчатые, яйцевидно ланцетные, цельнокрайние или слегка длинно бахромчатые, сросшиеся с черешком приблизительно наполовину. Цв. крупные, 1.5—2.5 см дл., на длинных тонких или толстоватых цветоножках, не превышающих листья (нередко вдвое более коротких, чем чрш. листьев), снабженных небольшими прицветниками, расположенными ниже их середины; чшл. продолговатые или ланцетные, туповатые, голые, с короткими притупленными придатками; лп. синие, боковые бородчатые, нижний с длинным толстоватым тупым, слегка изогнутым кверху шпорцем 5—7 мм

Объяснение к табл. XXI

1. *Viola kamtschadalorum* W. Bckr. et Hult. — 2. *V. Raddeana* Rgl., верхняя часть р. — 3. *V. caucasica* Kolen., облик р., коробочка. — 4. *V. Mühlдорфii* Kiss., общий облик р., цв. — 5. *V. orientalis*. (Maxim.) W. Bckr., верхушка ст. с цв.



дл.; зв. голая (как и коробочка); стлб. на верхушке приплюснутый, окаймленный, с коротким клювиком. V—VI. (Табл. XX, рис. 1).

Горные леса (лиственничные, березовые, сосновые), горные склоны, среди кустарников или в тени скал. — **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Охот., Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия). Описан из Сибири. Тип не известен.

Секция 6. *Arction* Juz. ined. — Б. м. крупные р. с косым корневищем, развивающим прикорневые л. и б. м. прямые стеблевидные цветоносные побеги; л. округло сердцевидные или почковидные, на длинных черешках; прлстн. крупные, б. м. широкие, (почти) цельнокрайние, б. м. железистые; цв. крупные с коротким и толстым шпорцем, фиолетовые; стлб. приплюснутый на верхушке, сзади окаймленный с обеих сторон, спереди с клювиком.

Наши виды этой секции весьма близки между собой и образуют один естественный ряд, который можно назвать *Langsdorffianae* W. Bckr. [in Engl. Nat. Pflanzenfam. 21 (1925) 368].

65. **V. *Langsdorffii*** Fisch. in DC. Prodr. I (1824) 296; Ldb. Fl. Ross. I (1842) 250; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 60, р. р.; id. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1924) 145. — *V. mirabilis* β. *Langsdorffii* lus. *subacaulis* et *parviflora*; Rgl. Pl. Radd. (1861) 240. — **Ис.:** Rgl. l. c. tab. VI, f. 24—29. — **Ф. Лангсдорфа.**

2. 3—18(25) см; бесстебельное вначале р., развивающее впоследствии по б. ч. слабые, плетевидные, извилистые, мало оlistvenные, почти прямостоящие цветоносные побеги; крщ. косое, членистое, покрытое немногочисленными и негусто расположенными бледными корешками; прлстн. 1—2 см дл., яйцевидно ланцетные, нижние бурые, верхние зеленые, почти цельные; л. б. ч. на длинных (иногда очень длинных) черешках, широко яйцевидные, округленные или почковидные, с плоско сердцевидным или довольно глубоко сердцевидным основанием, островатые или коротко приостренные, неглубоко и по б. ч. мелко городчато зубчатые, рассеянно волосистые или (в особенности снизу) голые, тонкие. Цв. небольшие или обычно довольно крупные, на б. м. длинных или нередко очень длинных (до 25 см дл.) тонких цветоножках, едва или немного превышающих длину листьев; чшл. яйцевидно ланцетные или ланцетные, острые или туповатые, с короткими придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, бледно-фиолетовые, боковые бороздчатые, нижний с очень коротким толстым шпорцем; зв. голая; стлб. приплюснутый, с обеих сторон окаймленный, на верхушке с почти прямостоящим клювиком; коробочка до 1.5 см дл. VI.

Местообитание не известно. — **Вост. Сибирь:** Якутск. (?); **Дальн. Восток:** Сах. (Курильск. о-ва). **Общ. распр.:** Сев. Ам. (Алеутские о-ва, Аляска). Описан с о. Уналашка. Тип в Ленинграде.

66. **V. *ursina*** Kom. in Fedde, Repert, XIII (1914) 235; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 2 (1923) 146. — *V. Langsdorffii* var. *ursina* W. Bckr. et Hult. in Arkiv f. Bot. Bd. 22 A, n° 3 (1928) 7. — **Ф. медвежья.**

2. 10—20 см выс.; совершенно голое или едва опушенное р., близкое к *V. Langsdorffii*, но во всех частях более мощное; крщ. горизонтальное, б. ч. очень толстое, удлиненное, развивающее короткие горизонтальные или косо кверху направленные, часто весьма мощные, впоследствии несколько удлиняющиеся побеги; прикорневые л. многочисленные, длинно черешчатые, до 7 см дл. и 6 см шир., почковидные или широко сердцевидные, с сердцевидным или глубоко сердцевидным основанием, закругленные, тупые или очень коротко приостренные на верхушке, по краю весьма неглубоко городчатые, толстоватые; ст. (побеги) мало олиственные, стеблевые л. почти такой же формы, как и прикорневые; прлстн. крупные, до 2 см дл., яйцевидные или продолговатые, острые, цилиндрические или расставленно зубчатые. Цв. 15—30 мм дл. и шир., бледнолиловые, на цветоножках средней длины или довольно длинных; чшл. около 5—7 мм дл., 2—4 мм шир., яйцевидные или яйцевидно ланцетные, островатые, по краю беловато пленчато окаймленные, с очень коротким придатком; боковые лп. бородчатые, нижний с очень коротким желтоватым шпорцем; стлб. приплюснутый и окаймленный, почти без клювика. VI—VII.

Субальпийские и альпийские луга, кустарники. — **Дальн. Восток:** Камч., Командорские о-ва. Эндем. Описан из Южной Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. Р. с Командорских о-вов не столь типично по сравнению с камчатским, но причислялось к *V. ursina* самим В. Л. Комаровым.

67. **V. kamtschadalorum** W. Beckr. et Hult. in Arkiv f. Bot. Bd. 22 A, n° 3 (1928) 6. — *V. Langsdorffii* β . *caulescens* Ging. in DC. Prodr. I (1824) 297. — *V. mirabilis* β . *Langsdorffii* lus. c. *caulescens* et d. *hispidula* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV, 2 (1861) 485, 488. — *V. Langsdorffii* Ком. Путеш. Камч. (1912) 413; id. Фл. полуостр. Камч. (1929) 332; В. Беккер в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 60, р. р. — *V. Langsdorffii* subsp. *sachalinensis* W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1916) 253; id. ibid. XL, 2 (1923) 45. — **Ф. камчадалов.**

2. 30—40 см выс.; крщ. горизонтальное, на верхушке нередко ветвящееся, мощное, членистое, развивающее обильные бледные ветвящиеся корешки; прикорневые и нижние стеблевые л. около 2.5—6 см шир., до 7 см дл., на длинных черешках, яйцевидные, широко яйцевидные или округленно треугольные, при основании широко сердцевидные, на верхушке б. ч. островатые или приостренные; верхние до 5—6.5 см дл., на более коротких черешках, из неглубоко сердцевидного основания широко яйцевидные, островатые или несколько приостренные; все л. неглубоко городчатые, б. м. опушенные (в особенности снизу по жилкам), впоследствии, однако, теряющие свое опушение; прлстн. около 1.5—2 см дл., при основании до 5 мм шир., широко лопастные или яйцевидно ланцетные, острые, по краям расставленно железистые и, кроме того, ресничатые; ст. почти прямостоящие, мощные, б. ч. с удлиненными междуузлиями,

голые. Цв. крупноватые, свыше 2 см шир., темнофиолетовые, не превышающие или мало превышающие самые верхние стеблевые л.; чшл. 8—9 мм, широко ланцетные, острые, о 3 жилках; придатки их короткие, тупые; лп. 1.8—2.1 см дл., косо эллиптические (верхние), удлинненно обратно яйцевидные (боковые) или широко обратно яйцевидные (нижние), боковые бородчатые, нижний с выемкой на верхушке и с толстоватым закругленным шпорцем, немного превышающим длину придатков чашелистиков; стлб. едва коленчато согнутый, приплюснутый, с обеих сторон окаймленный, спереди с очень коротким, почти прямостоящим клювиком; коробочка довольно крупная, около 1—1.3 см дл. VI—VII. (Табл. XXI, рис. 1.).

Луга (преимущественно аллювиальные), кустарники, травянистые низменные равнины и склоны сопок (в лесной зоне). — **Дальн. Восток:** Камч., Сах. Эндем. Описан из Южной Камчатки. Тип в Стокгольме.

Секция 7. ***Bilobatae*** W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 226. — Многолетние, по б. ч. бесстебельные р., развивающиеся, однако, приподымающиеся или прямостоящие, изредка укореняющиеся на узлах стеблевидные побеги; прлстн. листовидные, ланцетные или яйцевидные, цельнокрайние или мелко зубчатые; л. разнообразной формы; цв. небольшие, светло окрашенные; стлб. коленчато согнутый при основании, гвоздевидный, на верхушке с обеих сторон лопастевидно окаймленный, спереди (у основания лопастей) с клювиком.

Ряд 1. ***Alatae*** Juz. — Стеблевые побеги восходящие; л. округлые, сердцевидные или почти треугольные; цв. только в пазухах стеблевых листьев.

68. ***V. verecunda*** A. Gray, Bot. Jap. in Mem. Amer. Ac. Nat. Sc. V (1858) 382; Ком. Фл. Маньчж. III (1905) 71. — *V. japonica* Franch. et Sav. Enum. Jap. I (1875) 42 et II (1879) 287. — *V. arcuata* subsp. *verecunda* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 227. — **Ф. скромная.**

2. Голое бесстебельное р., развивающее, однако, приподымающиеся или кверху направленные стеблевидные цветonoсные надземные побеги; прикорневые прлстн. голые или расставленно коротко бахромчатые; прикорневые л. на довольно длинных черешках, небольшие, округлые с узковатым, неглубоко сердцевидным основанием, тупые или б. м. приостренные, неглубоко городчатые; стеблевые побеги с длинными междоузлиями; прлстн. стеблевых листьев несколько листовидные, удлинненные, 0.5—2 см дл., ланцетовидные или (верхние) по б. ч. почти лопатовидные, острые, с немногочисленными зубцами; стеблевые л. почти треугольно сердцевидные с широкой выемкой при основании, туповатые на верхушке и с нередко слегка вогнутыми краями, сравнительно коротко черешчатые. Цв. только на побегах, на длинных тонких цветоножках, с прицветниками, расположенными обычно выше середины, небольшие, 5—10 см дл., бледные; чшл. небольшие, ланцетные или узко ланцетные, острые, с небольшими,

но хорошо развитыми придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые без бородок, нижний с фиолетовыми жилками и с коротким закругленным шпорцем, слегка превышающим длину придатков чаще листиков; стлб. двулопастной, с закругленными лопастями и с коротким, кверху направленным носиком, расположенным между ними; коробочка меньшая, около 7 мм дл., продолговатая, острая. V—VI. (Табл. XVIII, рис. 7).

Луга, кустарники, негустые леса в долинах рек, берега рек и озер. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Японии.

Ряд 2. *Amuricae* Juz. — Как предыдущий, но цв. в пазухах прикорневых листьев (хасмогамные); кроме того, в пазухах стеблевых листьев развиваются немногочисленные клейстогамные цветки.

69. *V. amurica* W. Вскр. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 62; id. Veih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 230. — **Ис.:** W. Вскр. I. с. (1915) 63, f. 7 (stylus). — **Ф. амурская.**

Л. 5—20 (45) см выс.; р. вначале бесстебельное, впоследствии развивающее приподнимающиеся, олиственные в верхней части, плетевидные побеги; крш. короткое, 1—2 см дл., довольно тонкое, косое или вертикальное, членистое; прикорневые л. длинно черешчатые, небольшие, обычно 1—3 см дл. и шир., у плодоносящих экземпляров, однако, увеличивающиеся и достигающие размеров 7 см дл. и шир., сердцевидно округлые, на верхушке тупые или слегка приостренные, неглубоко городчатые, снизу нередко несколько фиолетовые, рассеянно коротко волосистые; прлстн. их мелкие, яйцевидные или яйцевидно ланцетные, бурые или фиолетовые, очень коротко расставленно железисто бахромчатые; стеблевые л. довольно крупные, сердцевидно округленные, из тупого окончания слегка приостренные, на коротких черешках; прлстн. их б. ч. крупные, до 1 см дл., широко или узковато яйцевидные, почти цельнокрайние, б. ч. тупые или округленные на верхушке. Цв. беловатые или желтоватые, на удлиненных цветоножках, расположенных в пазухах прикорневых листьев и снабженных двумя прицветниками выше их середины, небольшие, 7—9 мм дл.; чшл. ланцетные, островатые, с короткими притупленными придатками; лп. продолговато обратно яйцевидные, боковые без бородок, нижний с фиолетовыми полосками и очень коротким шпорцем; зв. голая; стлб. слегка коленчато изогнутый при основании, кверху постепенно гвоздевидно утолщенный, на верхушке приплюснутый и с обеих сторон с приподнятой кверху широкой каемкой, спереди с явственным, хотя и коротким, прямостоящим клювиком; в пазухах стеблевых листьев позднее также развиваются немногочисленные, по видимому клейстогамные цв.; коробочка продолговатая, острая, голая. V.

Сырые луга и травяно осоковые, а также сфагновые болота в долинах рек и по морскому побережью, реже в лесах. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур.,

Уссур. Эндем. Описан с Буреинского хребта по р. Амуру (по экземплярам Радде). Тип в Ленинграде.

Ряд 3. *Raddeana* W. Вскр. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 85. — Р. с б. м. прямостоящим стеблем; л. продолговато узко треугольные; цв. только в пазухах стеблевых листьев.

70. **V. Raddeana** Rgl. Pl. Radd. I (1861) 256; W. Вскр. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 232. — **Ис.:** Rgl. l. c. tab. VII, f. 1—5. — **Ф. Радде.**

2. 20—70 (100) см выс.; крщ. простое, очень короткое и утолщенное; ст. многочисленные, прямостоящие или полегающие, тонковатые, с удлиненными междоузлиями, простые или ветвистые; прикорневые л. рано отмирающие, стеблевые — на коротких, слегка окрыленных в верхней части черешках, 1,5—8 см дл., 0,4—2 см шир., продолговато узко треугольные, с притупленным, слегка сердцевидным или почти стреловидным основанием, островатые, расставленно неясно зубчатые или почти цельнокрайние; прлстн. листовидные, до 4 см дл., равные черешку или длиннее его, узко ланцетные, в нижней части обычно надрезанно зубчатые, туповатые или острые. Цв. небольшие, 9—16 мм дл. не превышающие листьев; чсл. ланцетные, приостренные, с очень короткими придатками; лп. бледнофиолетовые, боковые без бородок, нижний коротковатый с темнофиолетовыми полосками и очень коротким шпорцем, немного превышающим длину придатков чашелистиков; зв. голая; стлб. при основании коленчато изогнутый, слегка гвоздевидный, на верхушке двулопастно окаймленный, с коротким клювиком; коробочка продолговатая, около 1 см дл. (Табл. XXI, рис. 2).

Сырые (аллювиальные) луга, ивняки, нередко на торфянистой почве, а также по песчаным и песчано галечниковым берегам рек. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия и Япония). Описан с гор по р. Амуру. Тип в Ленинграде.

Подрод 2. **DISCHIDIUM** Ging. Mém. sur la fam. Viol. (1823) 1; DC. Prodr. I (1824) 300, emend. — Многолетние р. со стеблем и прикорневыми листьями, с маленькими свободными прилистниками; цв. небольшие, желтые, изредка с примесью фиолетового или фиолетовые; все четыре верхних лепестка обращены кверху, боковые без бородок; стлб. на верхушке двулопастный, без клювика, отверстие рыльца на брюшной его стороне между обеими лопастями.

Небольшая естественная группа с главным центром развития в восточной Азии. Все наши представители ее относятся к секции *Brevicalcaratae* W. Вскр., характеризующейся б. м. коротким шпорцем (не длиннее 4 мм).

1. Л. тонкие или толстоватые, с невыступающими на нижней поверхности жилками; зубчики листа с небольшими, б. ч. неясными железками; цвн. длинные, значительно превышающие листья; цв. бледножелтые.

- или лиловые, с темными жилками; коробочка сравнительно небольшая, продолговатая 2.
- + Дальневосточные виды с толстыми листьями и с выступающими на нижней их поверхности жилками; зубчики листьев с явственными, крупными железками; цвн. короткие, не превышающие или едва превышающие л.; цв. желтые; коробочка более крупная и широкая 4.
2. Основная окраска цветков бледножелтая; зубцы листьев довольно многочисленные 3.
- + Основная окраска цветков фиолетовая; зубцы листьев менее многочисленные (3—9 с каждой стороны листа) 73. **Ф. инакоцветная** — **V. allochroa** Botschantz.
3. Широко распространенный аркто-альпийский вид с неглубоко городчато зубчатыми листьями, сравнительно небольшими цветками, нередко ресничато зубчатыми чашелистиками и всегда голым шпорцем 71. **Ф. двухцветковая** — **V. biflora** L.
- + Кавказский вид с глубоко городчато зубчатыми листьями, заметно более крупными цветками, гладкими по краю чашелистиками и нередко слегка волосистым шпорцем 72. **Ф. кавказская** — **V. caucasica** Kolen.
4. Сравнительно крупное р. (до 20 см выс.) с широко почковидными, совершенно голыми с обеих сторон или лишь сверху у краев ресничато волосистыми листьями . 74. **Ф. толстая** — **V. crassa** Mak.
- + Менее крупное р. (до 10 см выс.) с округлыми листьями, густо опушенной верхней и б. ч. слегка опушенной нижней стороной листьев . . . 75. **Ф. авачинская** — **V. avatschensis** Bckr. et Hult.

71. **V. biflora** L. Sp. pl. ed. I (1753) 936; Ldb. Fl. Ross. I, 254; W. Bckr. in Beih. Botan. Centralbl. XXXVI (1918) 39; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1938. — **V. biflora** var. *typica* De Boiss. in Bull. Herb. Boiss. 2 sér. (1901) 1073. — **V. biflora** var. *platyphylla* Franch. Pl. Delav. (1889) 73. — ? **V. microceras** Rupr. Beitr. z. Pflanzenk. Russ. Reich. II (1845) 22; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 410. — **Ис.:** Bot. Mag. XLII, tab. 2089; Rchb. Ic. Fl. Germ. 4489? — **Exs.:** W. Bckr. Viol. exs. 22, 143. — **Ф. двухцветковая.**

2. 2—20 см выс.; крщ. ползучее, косое или горизонтальное; ст. одиночные или по нескольку, тонкие и слабые, чаще восходящие, б. ч. о 2—3 междоузлиях, голые; прикорневые л. в числе 2—3(4), на длинных тонких черешках 1—10 см дл.; все л. тонковатые, широко почковидные, округлые или стеблевые широко яйцевидные с сердцевидным или глубоко сердцевидным основанием, на верхушке закругленные или самые верхние коротко заостренные, неглубоко и широко скошенно городчато зубчатые с мало заметной железкою у верхушки зубцов, прикорневые б. ч. голые, остальные сверху голые или слабо опушенные,

снизу по жилкам с единичными или редкими волосками; прлстн. небольшие, до 4—6 мм дл., яйцевидно ланцетные, острые или туповатые, цельнокрайние. Цв. в числе 1—2 (3), средних размеров или небольшие, бледно-желтые или лимонно-желтые, на цветоножках 1—6 см дл.; чшл. линейно ланцетные или ланцетные, островатые, с мало развитыми придатками, голые или по краю слегка коротко ресничатые или даже ресничато зубчатые; лп. продолговато обратно яйцевидные, 0.5—1 см дл., с бурыми полосками, боковые без бородок, нижний с очень коротким тупым шпорцем; коробочка 4—7 мм дл., продолговато яйцевидная, голая. V—VIII. (Табл. XVIII, рис. 8).

Тундры, альпийские луга, кустарники, леса (преимущественно хвойные и березовые), берега горных озер, ручьев и речек. — **Арктика:** Аркт. Евр.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (Кольский п-ов), Дв.-Печ., Волж.-Кам. (Сев. и Ср. Урал); **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** все рн.; **Дальн. Восток:** Камч., Сах., Охот., Зее-Бур., Уссур.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Средиз., Монг., Японо-Кит., Инд.-Гим., Сев. Ам. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Прим. При весьма значительном распространении этого циркумполярного вида, он отличается довольно сильной изменчивостью и, вероятно, впоследствии будет расчленен на ряд географических видов или рас. Приводимую ниже *V. caucasica* Kolen. мы считаем лишь за одну из них.

Что касается впервые поставленной нами в синонимы к *V. biflora* (покуда со знаком вопроса) *V. microceras* Rupr., неправильно отнесенной Беккером к группе *Stolonosae* (т. е. к секции *Plagiostigma* в нашем смысле), то она несомненно имеет ближайшее отношение к *V. biflora* L. Рупрехт собрал на о. Колгуеве одну лишь особь этой формы, которую неверно описал и изобразил. Главная ошибка, допущенная на приложенном к его работе рисунке (l. c. tab. I, f. 2), — в том, что на цветоножке среднего из цветков, правильно изображенной гораздо более длинной по сравнению с цветоножками боковых цветков, не показано сочленение, явственно видное на исследованном нами типе *V. microceras*; оно находится возле нижнего края соседнего с цветоножкой листа. Другими словами, цвн. среднего цветка на самом деле, повидимому, не цвн., но нижнее междоузлие стебля с как бы продолжающей его цветоножкой, и *V. microceras* Rupr. — форма не бесстебельная, но развивающая цветки как в пазухах прикорневых листьев, так и на стеблях (наподобие *V. mirabilis* L. или *V. amurica* W. Bskr.). Замечательно, что аналогичную форму *V. biflora* в большом количестве собирал в 1902 г. Р. Поле на том же о. Колгуеве; однако он не поколебался отнести ее к *V. biflora* L. У экземпляров Поле ст. хорошо развиты и несут большое количество клейстогамных цветков (заметим, что и средний цв. аутентичного экземпляра *V. microceras*, как кажется, был клейстогамным). Нужны дальнейшие исследования на месте, чтобы решить, представляет ли *V. microceras* не имеющее таксономического значения аномальное уклоне-

ние *V. biflora* или же это молодой возникающий вид. Третье возможное решение вопроса было выдвинуто А. И. Толмачевым, с которым мы поделились нашими сомнениями и который высказал предположение о том, не является ли *V. microceras* гибридом между *V. biflora* и *V. epipsila* Ldb. Предположение это представляется нам наименее вероятным ввиду: 1) отдаленности систематического положения предполагаемых родителей, 2) отсутствия у *V. microceras* каких-либо других признаков *V. epipsila*, помимо базально расположенных цветков, и 3) наличия у некоторых из собранных Поле экземпляров хорошо развитых коробочек.

72. *V. caucasica* Kolenati ined. ex Rupr. Fl. Cauc. (1869) 158. — *V. biflora***caucasica* Rupr. l. c.; Boiss. Fl. or. Suppl. (1888) 73. — *V. biflora* auct. pl. Cauc. non L.; Kupffer в Мат. Фл. Кавк. 23 (1909) 173. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 43; W. Bckr. Viol. exs. n° 92. — **Ф. кавказская.**

Чл. 5—25 см выс.; крщ. сильно укороченное по сравнению с *V. biflora*; чрш. корневых листьев до 15 см дл., л. более толстые и более глубоко зубчатые (в особенности стеблевые), чем у *V. biflora*, стеблевые сверху б. ч. рассеянно волосистые, снизу по жилкам заметно волосистые; прлстн. яйцевидные, тупые. Цв. сравнительно крупные; чшл. чаще несколько более широкие и менее острые, чем у *V. biflora*, никогда не бывают ресничато зубчатыми; лп. 0.6—1.6 см дл., нередко довольно широко обратно яйцевидные; коробочка 5—9 мм дл. V—VIII. (Табл. XXI, рис. 3).

В альпийском и субальпийском поясе гор, по скалам, альпийским коврам и др. — **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Вост. и Зап. Закавказ. Эндем. Описан из альпийской области горы Кэнез-даг. Тип в Ленинграде.

73. *V. allochroa* Botschantz. в Бот. Мат. Герб. Инст. бот. и зоол. АН Узб. ССР, XI (1948) 10. — **Ф. иначецветная.**

Чл. 5—15 см выс.; голое или рассеянно мелко волосистое р. с коротким шнуровидным корневищем и мочковатыми корнями; ст. по несколько, нежные, тонкие, прямые, изогнутые, неветвистые; л. длинно черешчатые, сердцевидные или почковидные, крупно выемчато зубчатые, с 3—9 зубцами с каждой стороны; прлстн. небольшие, ланцетные, цельные. Цвн. тонкие, длиннее листьев, снабжены выше середины мелкими линейными цельными прицветниками; чшл. линейно ланцетные, острые, до 4.5 мм дл., придатки их мало развиты; лп. обратно яйцевидные, фиолетовые с более темными жилками, 11—15 мм дл.; шпорец толстый, закругленный, около 2 мм дл.; тыч. почти сидячие, вместе с пленчатыми придатками до 3 мм дл.; стлб. до 3 мм дл., булавовидный, у вершины двулопастный; коробочка яйцевидная, до 5 мм дл. VII—VIII.

Скалы в верхнем поясе гор. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап.), Пам.-Ал.? Эндем. Описан из окр. Чимганской ботанической станции (ущелье р. Хадалак). Тип в Ташкенте.

Прим. Мы ограничились воспроизведением несколько измененного авторского описания этого растения. В гербарии БИН имеется экземпляр „*Viola biflora*“, собранный В. Л. Комаровым в Заравшане („*Madm, in rupibus locis umbrosis*“), который довольно хорошо подходит к описанию *V. allochroa*, но окраска цветков которого с точностью не известна, так как экземпляр этот старый (собран в 1893 г.). Беккер определил его как „*V. biflora* L. f. ad subsp. *V. sze-tschwanensis* W. Bckr. et H. De Boiss. vergens“.

74. **V. crassa** Makino in Bot. Mag. Tokyo, XIX (1905) 87. — *V. biflora* var. *crassifolia* Makino, ibid. XVI (1902) 139. — ? *V. kurilensis* Nakai ibid. XXXVI (1922) 33. — **Ф. толстая.**

2. 8—20 см выс.; крщ. коротковатое, косое, развивающее толстые корешки; ст. приподымающиеся или прямостоящие, о 2—3 междоузлиях, голые; прикорневые л. б. ч. в числе 3, на коротковатых или довольно длинных черешках; прлстн. стеблевых листьев сравнительно крупные, яйцевидные, туповатые или тупые; все л. широкие, до 5.5 см шир. при длине в 3 см, б. ч. очень широко почковидные или некоторые иногда почти округлые с узкой выемкой при основании, притупленные или выемчатые на верхушке, толстые, сверху голые или возле краев с единичными или рассеянными волосками, снизу совершенно голые, с выступающими жилками, нижние неглубоко городчато зубчатые, верхние с низкими сильно скошенными зубцами, оканчивающимися крупной железкою. Цв. в числе 1—2, темножелтые, на коротких или длинноватых цветоножках, нередко слегка превышающих длину листьев; чшл. ланцетовидные, острые; коробочки довольно крупные и широкие; с. около 2.5 мм дл., эллипсоидно обратно яйцевидные, гладкие. В остальном сходно с *V. biflora* L.

Альпийские луга. — **Дальн. Восток:** Камч. (южн.), Курильские о-ва, Сах.? **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Иезо, Хоньшу, Корея). Описан из Японии (пров. Рикуху, гора Ивате). Тип в Токио.

Прим. Этот наиболее распространенный на Курильских о-вах вид фиалки, повидимому, весьма редок на Камчатке; мы видели отсюда лишь крайне неудовлетворительный и плохо этикетированный материал.

75. **V. avatschensis** Bckr. et Hult. in Arkiv f. Bot. Bd. 22 A, n° 3 (1928) 1. — **Ис.:** Hultén, Fl. Kamtch. III (1929) tab. I, fig. f, g. — **Ф. авачинская.**

2. 4—10 см выс.; крщ. горизонтальное, членистое, покрытое густо расположенными, толстоватыми беловатыми корешками; ст. в нижней части б. ч. бледные и безлистные, голые; прлстн. яйцевидные, т. е. более широкие, чем у *V. biflora*; прикорневые л. в числе 1—3, на длин-

ных черешках, округленно почковидные или почковидные, с глубоко сердцевидным основанием, по б. ч. тупые, иногда с неглубокой выемкой на верхушке; стеблевые л. такой же формы, но на становящихся постепенно более короткими черешках; все л. 1—2 см дл., 2—3 см шир., неглубоко округленно городчатые, с явственной желтоватой железкой на внутренней стороне зубчиков, толстоватые, снизу с выдающимися жилками, сверху б. ч. довольно густо опушенные длинноватыми волосками, снизу, главным образом, возле краев и по жилкам рассеянно волосистые, темнозеленые, по краям часто темнолиловые (так же как и чрш.). Цв. в числе 1—3, желтые, не превышающие или едва превышающие длину листьев (так же как и коробочки), крупнее и на гораздо более коротких цветоножках, чем у *V. biflora*; чшл. яйцевидно ланцетные, туповатые; коробочка 5—7 мм дл., крупнее и шире, чем у *V. biflora*, на короткой ножке; с. около 2 мм дл., яйцевидные, серовато-фиолетовые.

В альпийском поясе на высоких сопках (вулканах), на выс. 900—1100 м, на глубоком вулканическом пепле или на щебне. — **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан с Камчатки. Тип в Стокгольме.

Прим. Б. Н. Городковым и Б. А. Тихомировым было собрано в бассейне р. Пенжины (Пальматкинский хр.) растение (в плодах), во всем сходное с *V. avatschensis*, за исключением разве большего числа цветков на стебле (до 5). Полагаем, что оно относится сюда же.

Подрод 3. **СНАМАЕМЕЛАНИУМ** Ging. Mém. sur la fam. Viol. (1823) 1; DC. Prodr. I (1824) 291 (pro sect.). — Многолетние р. с олиственными стеблями (у наших видов); прлстн. небольшие, свободные, б. ч. широко яйцевидные или ланцетные; цв. б. ч. желтые, реже белые, верхние лп. иногда фиолетовые или коричневатые, боковые несколько кверху отклоненные; щпорец очень короткий, не длиннее или едва длиннее коротких придатков чашелистиков, тупой; стлб. кверху головчато расширенный, без клювика, по обеим сторонам опушенный; отверстие рыльца на передней его стороне, на полушаровидном выступе.

У нас только представители группы *Erectae* W. Вскр., характеризующейся коротким корневищем с многочисленными корешками, наличием (хотя бы у молодого р.) прикорневых листьев, немногочисленными прямо стоящими стеблями, чаще безлистными в нижней их части.

1. Стеблевые л., несущие цв. в своей пазухе, очень коротко черешчатые или почти сидячие; нижний стеблевой лист (не несущий цветка) сильно к ним придвинут (т. е. ст. в большей своей части безлистный); цв. крупные (до 3.5 см шир.) 2.
- + Стеблевые л., несущие цв. в своей пазухе, б. м. явственно (иногда довольно длинно) черешчатые (по крайней мере нижний из них, если цветков больше одного); нижний стеблевой л. (не несущий цветка) значительно от них отодвинут, располагаясь обычно в средней части стебля; цв. б. ч. средней величины 3.

2. Нижний стеблевой л. несколько отставлен от верхних, на хорошо развитом черешке; все л. крупно надрезанно зубчатые (Сибирь) 76. **Ф. одноцветковая**—*V. uniflora* L.
- + Все стеблевые л. сильно сближенные (как бы мутовчатые), очень коротко черешчатые или почти сидячие, неглубоко городчато зубчатые, иногда почти цельнокрайние (Уссурийский край) 77. **Ф. восточная**—*V. orientalis* (Maxim.) W. Bckr.
3. Цв. довольно крупные, до 2.5 см дл. и 3.5 см шир.; р. с характерным, б. м. густым опушением на стеблях и черешках листьев, образованным тонкими оттопыренными волосками (Уссурийский край) 79. **Ф. Мюльдорфа**—*V. Muehldorfii* Kiss.
- + Цв. сравнительно небольшие, около 1.5 см дл. и 2 см шир.; р. без подобного опушения на стеблях и черешках листьев 4.
4. Р. чаще 2—3-цветковые; л. б. м. приостренные (Средняя Азия) 80. **Ф. остролистная**—*V. acutifolia* (Kar. et Kir.) W. Bckr.
- + Р. одноцветковое 5.
5. Л. слегка приостренные (Курильские о-ва) 78. **Ф. голенькая**—*V. glabella* Nutt.
- + Л. тупые, прикорневые закругленные или даже выемчатые на верхушке (Алтай) 81. **Ф. Фишера**—*V. Fischeri* W. Bckr.

Ряд 1. *Uniflorae* Juz.—Р. с крупными цветками и стеблевыми листьями, сосредоточенными в верхней части стебля.

76. *V. uniflora* L. Sp. pl. ed. I (1753) 936; Gmel. Fl. Sib. IV (1769) 101; Ldb. Fl. Ross. I, 255; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2, (1918); Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1940.—**Ис.:** Rchb. Pl. crit. I (1823), tab. 53, f. 109, 110; Gmel. l. c. tab. XLVIII—XLIX, f. 5.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 105.—**Ф. одноцветковая.**

Ч. Крщ. косое или отвесное, короткое или не слишком длинное, покрытое длинными, густо расположенными корешками; прикорневые л. длинно черешчатые, широко почковидные, с глубоко сердцевидным основанием, тупые, крупно надрезанно пальчато зубчатые, с обеих сторон (снизу в особенности по жилкам) рассеянно волосистые; ко времени цветения они по б. ч. уже отсутствуют; ст. в числе 1—2, во время цветения до 20 см дл., при плодах еще длиннее, голые или в различной степени оттопыренно волосистые, с пленчатыми прилистниками при основании, лишь в верхней части олиственные; стеблевые л. в числе 3(4), 2.2—10 см шир., сильно сближенные, верхние 2—3 почти супротивные или мутовчатые, с небольшими яйцевидно ланцетными, острыми, расставленно зубчатыми прилистниками 3—5 мм дл., коротко черешчатые или (верхние) почти сидячие, почковидные или округленные до ромбических, со слегка сердцевидным, округленным, притупленным или широко клиновидным основанием, на верхушке приостренные, с такими же, как на прикорневых листьях, туповатыми или острыми, кверху направленными зубцами

и с таким же опушением. Цв. б. ч. в числе 1 (редко их 2), расположенные в пазухе второго листа на довольно короткой цветоножке, крупные, до 3 см шир., желтые; чшл. яйцевидные или продолговатые, туповатые, с коротким придатком, голые, по краям коротко ресничатые; лп. б. ч. широко обратно яйцевидные, с бурыми жилками, боковые бородавчатые, 10—15 мм дл., нижний с очень коротким закругленным шпорцем; зв. голая; коробочка довольно крупная, до 2 см дл., продолговатая; с. яйцевидные, желтоватые, около 3 мм дл. V—VI.

Березовые, сосновые, лиственничные и смешанные леса, кустарники, луга, торфяники, берега рек, ручьев, выходы ключей. — **Зап. Сибирь:** Обск. (Томск.); Алт. (Семипал.); **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур., Лен.-Кол.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур. **Общ. распр.:** Монг. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

77. **V. orientalis** (Maxim.) W. Beckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 95; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 265, p. p. — *V. uniflora* var. *orientalis* Maxim. Enum. pl. Mong. (1889) 81, p. p. (quoad pl. mandshuricam); Ком. Фл. Маньчж. III, 72. — *V. orientalis* var. *conferta* W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 50. — *V. conferta* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, XXXVI (1922) 31. — *V. uniflora* (cum f. *glabra*) Maxim. in Mém. biol. I, IX (1877) 751, quoad pl. mandsh. et auct. plur. extremorient. non L. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1913. — **Ф. восточная.**

Ц. 5—20 см выс.; крщ. косое или вертикальное, с темно покрашенными (бурыми) корнями; прикорневые л. округленные или яйцевидные, с сердцевидным или глубоко сердцевидным основанием, постепенно заостренные, голые или слегка коротко волосистые (в особенности снизу по жилкам), коротко заостренные; ст. в числе 1—3 (5), голые, иногда в верхней части коротко опушенные, в нижней части безлистные, в верхней — с (2) 3 листьями; стеблевые л. настолько сильно сближены, что кажутся почти мутовчатыми, отличаясь, однако, друг от друга своими размерами, на очень коротких черешках или почти сидячие, яйцевидные со слегка сердцевидным или округленным или иногда почти клиновидным основанием, постепенно заостренные; все л. толстоватые, б. м. слабо городчатые до почти цельнокрайних; прлстн. яйцевидные, около 2 мм дл. Цв. в числе 1—2, довольно крупные, 2—3 см дл. и шир., желтые с бурыми жилками, на б. ч. опушенных цветоножках; чшл. ланцетные; коробочка 7—12 мм дл., голая или слабо опушенная. В остальном сходно с предыдущим. IV—VI. (Табл. XXI, рис. 5).

По лесам. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит.? Описан с р. Усури и зал. Ольги. Тип и паратипы в Ленинграде.

Прим. Максимович смешивал под именем *V. uniflora* var. *orientalis* Maxim. две различных фиалки, которые собирал лично, — маньчжурскую (с р. Усури и других мест) и японскую (из Нагасаки), но даваемое им описание этой разновидности более подходит к маньчжурской форме.

Автор видовой комбинации „*V. orientalis*“, В. Беккер, первоначально совершенно правильно понимал и описал под этим названием дальневосточное (маньчжурское) р., за которым оно и должно быть закреплено. В позднейшей работе Беккер, однако, стал явно понимать под *V. orientalis* в первую очередь японское р., наше же выделил в особую разновидность *V. orientalis* var. *conferta*; на этом основании Накаи предложил для него новую видовую комбинацию — *V. conferta* Nakai, совершенно, однако, излишнюю. Японское р. Максимовича должно, очевидно, именоваться *V. xanthopetala* Nakai, l. c. 29.

Ряд 2. *Glabellae* Juz. — Р. по б. ч. с менее крупными цветками и довольно низко (обычно в средней части стебля) расположенным первым стеблевым листом.

78. *V. glabella* Nutt. in Torr. et Gray, Fl. N. Amer. I (1838) 142. W. Bskr. в Федч. Фл. Ав. Росс. 8 (1915) 95; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXVI, 2 (1918) 51. — *V. canadensis* Bong. in Mém. Ac. Sc. Pétersb. sér. VI, t. II (1833) 125, non L. — *V. canadensis* β. *sitchensis* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 255. — *V. biflora* β. *sitchensis* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIV (1861) 253. — Ф. голенькая.

2. 10—30 см выс; крщ. горизонтальное, членистое, тонковатое, 2—4 мм толщиной, бледно покрашенное, несущее на верхушке немногочисленные пленчатые чешуйки; прикорневые л. в числе 1—2, на длинных голых черешках, почковидные или округлые, с сердцевидным основанием, коротко приостренные, слегка опушенные или почти голые; ст. в числе 1—2, голые, в нижней и средней части безлистные, но несущие одну пленчатую чешую недалеко от основания стебля, в верхней части с 2—3 сближенными листьями; прлстн. яйцевидно ланцетные, 3—9 мм дл.; стеблевые л. коротко черешчатые, нижний нередко отодвинут от остальных и несколько более длинно черешчатый, округлые или широко яйцевидные со слегка сердцевидным основанием, слегка приостренные, выщербленно городчатые (как и прикорневые л.), почти голые. Цв. небольшие, около 12 см дл., не превышающие или едва превышающие л., желтые; чшл. линейно ланцетные, острые, с короткими усеченными придатками; лп. обратно яйцевидные, боковые бородчатые, нижний широкий, слегка выемчатый, с очень коротким шпорцем; зв. голая; коробочка продолговатая. VII—VIII. (Табл. XVIII, рис. 9).

Местообитание не известно. — **Дальн. Восток:** Курильск. о-ва (Уруп). **Общ. распр.:** Сев. Ам. (от Аляски до Калифорнии). Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне?

Прим. Р. это было открыто на Курильских о-вах еще в 1833 г. русской экспедицией. Наша форма его выделяется (всегда ли?) меньшими размерами своих частей, но в других отношениях не отличается от северо-американской.

79. *V. Muehldorfii* Kiss. in Bot. Közlem XIX (1921) 92. — *V. lasiostipes* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, XXXVI (1922) 32. — **Ф. Мюльдорфа.**

2. 12—25 см выс.; крщ. горизонтальное, длинно ползучее, тонкое, членистое, нередко ветвистое, белое, развивающее по всей длине тонкие ветвистые корешки и увенчанное немногочисленными и небольшими белыми или бурными пленчатыми чешуями, 1—3 прикорневыми листьями и одиночным простым густо оттопыренно волосистым стеблем; прикорневые л. на длинных, за исключением основания тонко оттопыренно волосистых черешках 5—20 см дл.; плс. их 2—7 см дл., 3—9 см шир., почковидные с глубоко сердцевидным основанием, на верхушке внезапно коротко приостренные, реже притупленные, по краю выщербленно городчатые, с изогнутыми внутрь зубцами, увеличивуюсь по направлению к верхушке, самые верхние зубцы часто довольно длинные и прямые, с обеих сторон, но особенно снизу по жилкам, рассеянно волосистые, по краю ресничатые; стеблевые л. в числе 3—4, нижний значительно отодвинут от остальных и расположен приблизительно посредине стебля на довольно длинных оттопыренно волосистых черешках, похож на прикорневые л., широко сердцевидный, остальные 2—3 коротко черешчатые или почти сидячие, скупенные на верхушке стебля, неодинаковые, наружный из них сердцевидно яйцевидный или широко яйцевидный с едва сердцевидным или почти притупленным основанием, длинно заостренный, изогнуто пальчато зубчатый, более внутренние мельче и уже его, самый внутренний (верхний) яйцевидно ланцетный, приостренный или острый, почти цельнокрайний; все стеблевые л. с таким же опушением, но более густым по сравнению с прикорневыми листьями; прлстн. стеблевых листьев небольшие, 2—3 мм дл., яйцевидные, островатые, почти цельнокрайние. Цв. в пазухах верхних стеблевых листьев, одиночные или их 2, около 2—2.5 см дл., 3—3.5 см шир., на голых или слегка опушенных цветоножках 1.5—2.5 см дл., превышающих л. и несущих небольшие широко яйцевидные прцв. в верхней части; чшл. около 7 мм дл., узкие, ланцетные, островатые, цельнокрайние, трехжилковые, голые, придатки их очень короткие, притупленные; лп. золотисто-желтые с темными жилками, 1.5—1.7 мм дл., обратно яйцевидные или почти округлые, боковые борозчатые; шпорец неразвитый, около 2 мм дл., толстый, бледный; зв. голая; рлц. кверху головчато утолщенное, с обеих сторон жестко волосистое; коробочка 1.2 см дл., яйцевидная, островатая; с. около 3 мм в диам., округлые, бледные. V. (Табл. XXI, рис. 4).

В сырых лесах, по берегам рек. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Корея). Описан из Ворошилова (б. Никольск-Уссурийский). Тип в Будапеште.

80. *V. acutifolia* (Kar. et Kir.) W. Beckr. в Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 96; id. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 263. — *V. biflora* β. *acutifolia* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV (1842) 163; Ldb. Fl.

Ross. I, 772. — *V. uniflora* var. *acutifolia* B. Fedtsch. в Тр. Б. С. XXIII (1904) 447. — *V. biflora* β. *sitchensis* Rgl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX (1866) 528, nec alibi. — *V. uniflora* var. *Kareliniana* Maxim. Fl. mongol. I (1899) 81. — *V. Kareliniana* Litw. in sched. — **Exs.:** Kar. et Kir. n° 1265. —

Ф. остролистная.

Чл. (6) 10—30 см выс.; крщ. косое или отвесное, развивающее многочисленныe, густо расположенные бурые корешки; прикорневые л. в числе 1—2 (5), на длинных черешках, глубоко сердцевидно почковидные, тупые или коротко приостренные, городчато зубчатые почти голые или слегка волосистые, ко времени плодоношения нередко отсутствующие; прлстн. их весьма небольшие, яйцевидные; ст. в числе 1—3, чаще извилистые, голые или в нижней части жестковато оттопыренно волосистые, развивающие почти посредине один длинно черешчатый л. без цветка в его пазухе и несколько обычно сближенных коротко черешчатых широко яйцевидных, при основании слабо сердцевидных, на верхушке приостренных, с обеих сторон рассеянно волосистых или иногда почти голых листьев на верхушке, с 1—3 (обычно 2) цветками в их пазухах; прлстн. стеблевых листьев 4—6 мм дл., яйцевидно ланцетные, острые, цельнокрайние или слегка бахромчато зубчатые. Цв. средней величины, 1—2 см шир.; чсл. довольно длинные и узкие, линейно ланцетные или линейные, островатые, о 3 жилках, с очень короткими придатками; лп. обратно яйцевидные, бледножелтые с бурыми жилками, нижний с очень коротким шпорцем, слегка загнутым кверху; коробочка 6—12 мм дл., продолговатая, голая. V—VI.

Альпийские луга, влажные скалы, склоны ущелий, степные горные склоны, (еловые) леса, 1000—3000 м над у. м. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. (Кульджа). Описан с р. Лепсы, скалы гор Суок-тау. Тип в Ленинграде.

Прим. Беккер, противопоставляя этот вид всем прочим видам группы *Erectae*, создал для него особую подгруппу *Monophyllos* W. Bckr. [сfr. E. u. P. Nat. Pfl. ed. II, 21 (1935) 370]; мы не видим для этого достаточных оснований.

81. **V. Fischeri** W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXXIV, 2 (1917) 264; id. ibid. XXXVI, 2 (1918) 48; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1940. — *V. uniflora* β. *pumila* Fisch. in herb. ex W. Bckr. l. c. (1917) 265. — *V. uniflora* var. *alpestris* Kryl. ex Крыл. l. c. 1940. — **Ф. Фишера.**

Чл. 8—12 см выс.; крщ. косое или отвесное, усеянное длинными тонкими бурими корешками; прикорневые л. в числе (1) 2 на длинных (5—8 см дл.) голых или слегка волосистых черешках, достигающих длины стебля, с пластинкою 1—1.8 см дл., 2.5—3 см шир., неглубоко сердцевидные или почти притупленные, на верхушке закругленные или даже слегка выемчатые, по краю неглубоко городчатые, голые; прикорневые прлстн. короткие, пленчатые; ст. одиночные, голые или слегка

волосистые, развивающиеся в верхней части обычно 3 листа, нижний из которых довольно значительно отстоит от почти супротивных верхних (на расстояние 1.5—3 см), и 1 цв.; стеблевые л. на б. м. длинных (1—2 см дл.) черешках, с пластинкою 1.5—2 см дл., 1.3—2.5 см шир., треугольно яйцевидною со слегка сердцевидным или притупленным основанием, неглубоко городчатые, с немногочисленными неправильными городками, голые; прлстн. их по б. ч. небольшие, яйцевидно ланцетные, слегка зубчатые. Цв. небольшие, около 1.5—2 см шир., на цвн. 2—5 см дл.; чшл. 4.5—8 мм дл., 1.5—2.5 мм шир., яйцевидно ланцетные или линейные, придатки их очень короткие; лп. 8—15 мм дл., желтые, боковые бородачатые, как и нижний с темными полосками; шпорец короткий, тупой; стлб. на верхушке головчато утолщенный, с маленьким рыльцем и без носика, по бокам с толстоватыми сосочками. VI.

В альпийском поясе.—**Зап. Сибирь:** Алт. Эндем. Описан с горы Синюхи (бл. Колыванского завода). Тип в Ленинграде.

Прим. Очень редкий вид, известный нам только по аутентичному экземпляру. Беккер принимал, что он связан филогенетически с американскими видами; скорее, однако, следует считать его производным от *V. acutifolia* (Kar. et Kir.) W. Beckr.

Подрод 4. MELANIUM¹ Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9(1909) 221; Gingins, Mém. s. fa fam. Viol. (1823) pro sect.—Jon Medik. Malvenf. (1787) 102, pro gen.

Стлб. на верхушке шаровидно утолщен, без носика; отверстие рыльца на брюшной стороне утолщенной верхушки столбика; нижняя часть столбика вытянута вперед в виде губы; средние линии боковых лепестков со средней линией нижнего образуют тупой угол, редко этот угол прямой или близкий к прямому; прлст. у большинства видов перисто или пальчато раздельные, реже цельные; вн. часто разноцветные (то синефиолетовые, то желтые у разных экземпляров одного вида) или пестрые, с различно окрашенными лепестками, у некоторых видов чисто желтые или сплошь синефиолетовые.

Виды этого подрода легко образуют между собою помеси, оказывающиеся плодущими, что затрудняет точное определение каждого собранного экземпляра. Помеси наблюдаются при контакте между собою большинства видов и без затруднения воспроизводятся искусственно. К числу искусственно полученных гибридов принадлежит разводимая повсюду в садах фиалка, известная под названием „анютины глазки“—*V. tricolor hortensis grandiflora* hort. В образовании различных сортов этого декоративного растения принимали участие разные виды, в первую очередь *V. altaica* Pall. и *V. tricolor* L., но также и другие. Интересно отметить, что это культурное р., дичая, гибридизирует с *V. tricolor* L. и другими дикорастущими крупноцветными видами.

¹ Обработал М. В. Клоков.

Из приводившихся до сих пор для территории СССР видов, мы опускаем *V. cenisia* All., считая, что экземпляры Лаговского, на основании которых производился этот вид, собраны не в указанном на этикетке месте, а в Альпах, где он эндемичен.

1. Надземные ст. укороченные со скученными листьями; многолетние альпийские р. с б. м. длинными ползучими побегами 2.
- + Ст. удлиненные с раздвинутыми, очередными листьями; однолетие, двулетние или многолетние р., равнинные или горные, но не исключительно альпийские, без ползучих подземных побегов или с короткими побегами 6.
2. Шпора в несколько раз длиннее придатков нижних чашелистиков; вн. до 25 мм дл., всегда желтый; л. с 1—3 городками по краю на каждой стороне 3.
- Шпора немного или вдвое длиннее придатков нижних чашелистиков; вн. обыкновенно крупнее, сине-фиолетовый или желтый (разная окраска у рядом растущих экземпляров одного вида!); л. с большим числом городков или зубцов по краю 4.
3. Ст. и л. довольно густо опушенные короткими волосками; л. вместе с черешком до 20 мм дл., чрш. не более, чем в два раза длиннее пластинки; последняя с коротко клиновидным или обрубленным основанием 105. **Ф. мелкая**—*V. minuta* M. B.
- + Все р. совершенно голое; л. до 55 мм дл., чрш. у верхних листьев в 2—5 раз длиннее пластинки, последняя с выемчатым, редко с обрубленным основанием 106. **Ф. Мейерова**—*V. Meyeriana* (Rupr.) Klok.
4. Л. с 2—5 плоскими зубцами на каждой стороне, вместе с прилистниками рассеянно или довольно густо коротко волосистые; шпорец 4—9 мм дл., обыкновенно вдвое длиннее придатков; Крым и Кавказ 104. **Ф. скальная**—*V. oreades* M. B.
- + Л. с 3—10 зубцами на каждой стороне, как и прлст., очень слабо опушенные или совершенно голые; шпорец 3—7 мм дл., Сибирь и Средняя Азия 5.
5. Цв. желтые или сине-фиолетовые; л. и прлст. несколько опушенные, последние глубоко перисто надрезные или перисто раздельные; Западная Сибирь и Средняя Азия 102. **Ф. алтайская**—*V. altaica* Ker-Gawl.
- + Цв. исключительно сине-фиолетовые; л. с прилистниками, как и все р., голые; прлст. цельные, зубчатые или нередко цельнокрайние; Восточная Сибирь . . . 103. **Ф. одноцветная**—*V. monochroa* Klok.
6. Шпорец 10—16 мм дл.; прлст. цельные, зубчатые 82. **Ф. прямшпорная**—*V. orthoceras* Ldb.
- + Шпорец много короче; прлст. перисто или пальчато раздельные . . 7.
7. Многолетние, горно-лесные или субальпийские р.; вн. цветка б. м.

- крупный, сплошь сине-фиолетовый или с преобладанием этой окраски 8.
- + Однолетние или двулетние, редко многолетние р.; вн. разной величины, но не особенно крупные, желтые или пестроватые с преобладанием желтой окраски, реже пестрые с преобладанием синей окраски (в последнем случае не являются горными растениями) 12.
8. Все р. голое; прлст. пальчато-раздельные на почти одинаковые узкие дольки; Карпаты . . . 83. **Ф. склоненная**—*V. declinata* W. K.
- + Р., хотя бы очень слабо, опушенные; прлст. перисто или пальчато раздельные, с более крупной листовидной, конечной долей; другие районы 9.
9. Чшч. 13—19 мм дл.; все р. крупное, ст. до 1 м выс.; Алтай 85. **Ф. разобщенная**—*V. disjuncta* W. Bskr.
- + Чшч. 8—12 (14) мм дл.; ст. до 40 см выс. 10.
10. Прлст. перисто раздельные с более многочисленными боковыми дольками (до 13); Кавказ . . . 87. **Ф. Купфера**—*V. Kupfferi* Klok.
- + Прлст. пальчато раздельные с менее многочисленными боковыми дольками (до 8); Сибирь и Средняя Азия 11.
11. Верхние лп. венчика очень темнофиолетовые, почти черные, остальные темножелтые, по краю синеватые; цв. в числе 1—3 на стебле, чаще одиночные; л. коротко волосистые; Алтай 86. **Ф. темнофиолетовая**—*V. atrovioleacea* W. Bskr.
- + Вн. синевато-фиолетовый, верхние лп. почти не отличаются по окраске от остальных; цв. в числе 1—5 на стебле, редко одиночные; л. почти голые; Ср. Азия . . . 84. **Ф. тарбагатайская**—*V. tarbagataica* Klok.
12. Цв. сравнительно крупные; вн. значительно превышает чашечку, 15—25 мм дл., нижний лп. вместе со шпорой приблизительно такой же длины или несколько короче 13.
- + Цв. более мелкие; вн. нередко короче чашечки, 5—14 мм дл., нижний лп. вместе со шпорой приблизительно такой же длины . . . 17.
13. Верхние лп. венчика темносине-фиолетовые, боковые до середины и нижний по краю сине-фиолетовые или более бледные, синеватые; в окраске всегда преобладает сине-фиолетовый тон; р. лесных районов Европейской части СССР или Западной Сибири 14.
- + Верхние лп. бледножелтые или беловатые с сине-фиолетовым оттенком, редко бледнофиолетовые до середины; остальные лп. желтоватые или желтые, редко по краю синеватые; в окраске преобладают желтые тона; более южные р. 15.
14. Однолетнее или двулетнее р. с опушенным стеблем; л. до 20 мм, средние и верхние до 10—13 мм шир. 89. **Ф. трехцветная**—*V. tricolor* L.
- + Многолетнее р. (свое собственное исключительно приморским дюнным пескам) с голым стеблем; л. более узкие, стебелевые до 5.5 мм шир. 88. **Ф. прибрежная**—*V. littoralis* Spreng.

15. Л. до 27 мм шир., с 4—10 зубцами по краю на каждой стороне; шпоровидные придатки нижних тычинок по всей длине покрыты сосочками; равнинное р., свойственное лесостепным и степным районам Европейской части СССР . 92. **Ф. утренняя**—*V. matutina* Klok.
- + Л. более узкие, до 15—20 мм шир., с 3—6 зубцами на каждой стороне; шпоровидные придатки нижних тычинок до $\frac{1}{3}$ длины (до вогнутой стороне) с сосочками или совершенно гладкие; горные р. Крыма или Кавказа 16.
16. Многолетнее р.; шпоровидные придатки нижних тычинок с сосочками; все лп. светложелтые, верхние часто с фиолетовым оттенком. Крым 90. **Ф. Елизаветы**—*V. Elisabethae* Klok.
- + Однолетнее или двулетнее р.; шпоровидные придатки нижних тычинок без сосочков; верхние лп. по краю всегда лиловые, у основания бледножелтые; Кавказ . 91. **Ф. вечерняя**—*V. vespertina* Klok.
17. Цвн. без прицветничков или очень редко с редуцированными прицветничками, спрятанными под крупными придатками нижних чашелистиков 18.
- + Цвн. с прицветничками, которые никогда не бывают прикрыты придатками чашелистиков 19.
18. Вн. короче чашечки, вогнутый, обыкновенно бледножелтый; коробочка 7—9 мм дл.; ст. коротко волосистые, реже почти голые 101. **Ф. скрытая**—*V. occulta* Lehm.
- + Вн. заметно превышает чашечку, плоский, пестро окрашенный, верхние лп. синевато-фиолетовые с беловатым пятном у основания, боковые—светложелтые с синеватой окантовкой, нижний желтый; коробочка 4—5 мм дл.; ст. голые 100. **Ф. скромненькая**—*V. modestula* Klok.
19. Р. довольно густо опушенное длинными волнистыми волосками 99. **Ф. крохотная**—*V. parvula* Tineo.
- + Р. рассеянно опушенные очень короткими торчащими волосками . 20.
20. Вн. вогнутый, короче чашечки, бледножелтый; нижний лп. без поперечной бороздки у основания 21.
- + Вн. плоский, превышающий чашечку, нередко пестрый; нижний лп. с поперечной бороздкой у основания 22.
21. Чшл. 5—16 мм дл., нижний лп. со шпорцем 6—14 мм дл., прлст. перисто раздельные, верхние л. продолговато ланцетные; сорняк 93. **Ф. полевая**—*V. arvensis* Murr.
- + Чшл. до 8 мм дл., нижний лп. со шпорцем 6—7 мм дл., прлст. пальчато раздельные, верхние л. линейно ланцетные; чисто степное р. 94. **Ф. Китайбелева**—*V. Kitaibeliana* Roem. et Schult.
22. Более крупные р., ст. до 30—35 см выс.; верхние л., линейно ланцетные, почти сидячие 23.
- + Мелкие р., ст. до 10—12 см выс.; верхние л. продолговато ланцетные или более широкие, с заметным черешком 24.

23. Вн. 5—10 мм дл., нижний лп. вместе со шпорой 5—9 мм дл., верхние лп. до основания темносине-фиолетовые, боковые до середины сине-фиолетовые; растет на мелах 96. **Ф. меловая** — *V. cretacea* Klok.
- + Вн. 7—13 мм дл., нижний лп. вместе со шпорой 6—12 мм дл., верхние лп. светложелтые или реже по краю бледнофиолетовые, боковые светложелтые; растет на песках 97. **Ф. Лавренко** — *V. Lavrenkoana* Klok.
24. Вн. значительно превышает чашечку, нижний лп. вместе со шпорцем 8—10 мм дл., шпорец лишь немного длиннее придатков чашечки; Крым, Кавказ 95. **Ф. нимская** — *V. nemausensis* Jord.
- + Вн. лишь незначительно превышает чашечку, нижний лп. вместе со шпорцем 5—7 мм длины, шпорец почти вдвое длиннее придатков нижних чашелистиков; Горная Туркмения 98. **Ф. каракалнская** — *V. karakalensis* Klok.

Секция 1. *Pseudonovercu'a* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 222. — Многолетние р. с недлинным ползучим корневищем и довольно высокими стеблями; прлст. листовидные, но не отдельные; вн. крупные, синеовато-фиолетовые, в зеве беловатые; нижний лп. с длинным шпорцем; средняя линия нижнего лепестка со средними линиями боковых образует острый или почти прямой, но не тупой угол.

К установленной К. Р. Купфером секции можно отнести всего несколько низкогорных видов, встречающихся на Пиренейском полуострове и в Пиренеях — *V. cornuta* L. и *V. moposaunica* Pau, на Балканском полуострове — *V. Orphanidis* Boiss. и у нас в Западном Закавказье. Балканский вид отличается от перечисленных более густым опушением из довольно длинных волосков и надрезанными прилистниками.

Ряд 1. *Eucornutae* Klok. — Опушение слабое, из коротких волосков; прлст. зубчатые.

82. **V. orthoceras** Ldb. Fl. Ross. I (1842) 258; Boiss. Fl. or. I (1867) 463; Rupr. Fl. Cauc. (1869) 160; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 101; Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 83. — *V. cornuta* var. *pontica* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 160. — *V. cornuta* ssp. *orthoceras* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1910) 223. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 48 et 48b; Pl. orient. exs. n° 313. — **Ф. прямошпорая.**

24. 15—75 см выс.; крщ. тонкое, разветвленное; ст. от основания приподнимающиеся, гранистые, рассеянно коротко волосистые; самые нижние л. округло яйцевидные с черешком немного короче пластинки, 12—20 мм дл., 6—12 мм шир., по краю городчатые; стеблевые л. яйцевидно ланцетные или реже яйцевидные, коротко черешковые, 25—60 мм дл., 12—28 мм шир., по краю пильчато городчатые с 8—12 зубцами с каждой стороны; прлст. листовидные, косо яйцевидно-треугольные или

яйцевидно ланцетные, 5—36 мм дл., до 22 мм шир., по краю пильчато-зубчатые или иногда надрезанно лопастные, вместе с листьями рассеянно коротко волосистые (главным образом по краю и по жилкам на нижней поверхности). Цв. в числе 2—8 на стебле; цвн. все пазушные, 25—120 мм дл., голые; чшл. линейно ланцетные, тонко заостренные, 12—20 мм дл., до 2 мм шир.; вн. 25—40 мм дл., синевато-фиолетовый, в зеве беловатый, нижний лп. обратно яйцевидный, на верхушке оттянутый в очень короткое треугольное острие; шпорец 10—16 мм дл., тонкий, прямой или верх загнутый; коробочка продолговато овальная, 9—12 мм дл., голая; с. около 1.8 мм дл. VI—VIII.

Альпийские и субальпийские луга. — **Кавказ:** Зап. Закавказье. Эндем. Описан из Закавказья. Тип в Ленинграде.

Секция 2. *Novercu'a* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 225, excl. *Caudicaules* Kupffer, l. с. 240. — Многолетние, двулетние или однолетние растения с развитыми, не укороченными стеблями; прлст. перисто или пальчато раздельные; вн. разной величины и разнообразной окраски, чаще с различно окрашенными лепестками; шпорец короткий; средняя линия нижнего лепестка со средними линиями боковых образует тупой угол.

Подсекция 1. *Bracteolatae* Kupffer, l. с. 228. — Цвн. в верхней части всегда снабжены двумя пленчатыми прицветничками.

Ряд 1. *Declinatae* Klok. — Многолетние, высокогорные р.; прлст. пальчато раздельные с почти одинаковыми дольками; вн. синевато-фиолетовые, крупные.

83. **V. declinata** Waldst. et Kit. Descr. et icon pl. rar. Hungar. III (1806—1807) 248; Roem. et Schult. Syst. V (1819) 383. — **Exs.:** Fl. exs. austro-hung. n° 2881; Fl. exs. boh.-slov. n° 1145. — **Ф. склоненная.**

Чл. 15—30 см выс.; ст. от основания приподнимающиеся, как и все р. голые, внизу шероховатые; л. 12—30 мм дл., 3—7 мм шир., по краю зубчато городчатые, с 3—4 зубцами на каждой стороне; нижние л. округло яйцевидные, длинно черешковые, средние продолговато эллиптические, коротко черешковые, верхние продолговато ланцетные, почти сидячие; прлст. 7—12 мм дл., пальчато раздельные на 4—8 (10) узких линейно продолговатых долей, из которых конечная не крупнее или почти не крупнее остальных. Цв. в числе 1—4 на стебле; цвн. 15—60 мм дл., чшл. линейно ланцетные, 8—14 мм дл., с продолговатым придатком 2.5—4 мм дл.; вн. 20—35 мм дл., синевато-лиловый; шпорец 3—6 мм дл.; коробочка овальная, 7—8 мм дл.; с. мелкие, 1.5—1.6 мм дл. VI—VIII.

Альпийские и субальпийские луга. — **Европ. ч.:** Верх.-Диестр. (только в Карпатах). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Карпаты). Описан из Венгрии. Тип в Будапеште.

Ряд 2. *Disjunctae* Klok. — Многолетние, высокогорные р.; прлст. пальчато раздельные или реже коротко перисто раздельные со сближенными долями; вн. сине-фиолетовые или пестрые с преобладанием сине-фиолетовой окраски, крупные или довольно крупные.

84. *V. tarbagataica* Klok. in Addenda XIV, 683. — *V. dacica* var. *palmata* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11(1923)89. — **Ф. тарбагатайская.**

2. 10—25 см выс.; ст. нередко многочисленные, приподнимающиеся, почти голые или около середины рассеянно коротко волосистые; л. 12—50 мм дл., 5—17 мм шир., зубчато городчатые, с 4—8 зубцами на каждой стороне, почти голые, нижние л. яйцевидные или округло яйцевидные, средние продолговато яйцевидные, верхние продолговато яйцевидно ланцетные, все черешковые; прлст. 7—32 мм дл., пальчато раздельные с более крупной, листовидной конечной долей и узкими, линейно продолговатыми боковыми, из которых внутренних 2—3 и наружных 3—5. Цв. в числе 1—5 на стебле; цвн. 20—110 мм дл., почти голые; чшл. линейно продолговатые, довольно коротко заостренные, 10—12 мм дл.; вн. 20—25 мм дл., синеваато-фиолетовый с желтым пятном при основании нижнего лепестка, верхние лп. почти не отличаются по окраске от боковых; шпорец 3—4 мм дл.; коробочка овальная, 7—8 мм длины. VII—VIII.

Субальпийские или альпийские луга и горные тундры, — **Ср. Азия:** Прибалх. (юго-восток), Дж.-Тарб. (отмечено в горах: Сандык-тас, Сарытау, Тарбагатай, Джунгарский Ала-тау). **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан из Тарбагатая. Тип в Ленинграде.

85. *V. disjuncta* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XX, 11(1906)126; во Фл. Аз. Росс. 8(1915)101; in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11(1923)87; Шишкин у Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935)1943 (emend.) ex parte (excl. syn.). — **Ф. разобценная.**

2. 40—100 см выс.; ст. приподнимающиеся с ползучим безлистным основанием, внизу рассеянно коротко волосистые, выше голые или почти голые; л. 25—70 мм дл., 5—22 мм шир., на краю зубчато городчатые, с 5—6 (8) зубцами на каждой стороне, вместе с прилистниками рассеянно коротко волосистые; нижние л. яйцевидные или широко яйцевидные, с черешком почти равным или несколько короче пластинки, верхние — яйцевидно и продолговато ланцетные; прлст. 8—48 мм дл., коротко перисто раздельные, лишь у верхних листьев почти пальчато раздельные, с листовидной зазубренной конечной долей и узкими, продолговато или линейно ланцетными боковыми, из которых внутренних 1—2, а наружных 2—5. Цв. в числе (1) 2—7 на стебле; цвн. 45—140 мм дл., рассеянно коротко волосистые, особенно вверху; чшл. продолговато или линейно ланцетные, 13—19 мм дл., острые, с продолговатым, на конце выемчатым и по краям неправильно зазубренным придатком, 4—6 мм дл.; вн. 20—36 мм

дл., сплошь сине-фиолетовый или нижний и боковые лп. при основании желтоватые с резко выделяющимися 4—5 темными линиями; шпорец 4—7 мм дл., тонкий, вниз отогнутый; коробочка продолговато овальная, 8—11 мм дл.; с. продолговато яйцевидные, 1.7—2 мм дл., желтовато-коричневые, с беловатым придатком на остром конце. VII—VIII. (Табл. XXII, рис. 1).

Горные леса. — **Зап. Сибирь:** Алт. Эндем. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. Повидимому гибридизирует с *V. atrovioleacea* W. Bskr. Взаимоотношение между этими двумя видами необходимо проследить в природе. Кроме того, замечены гибриды с *V. altaica* Ker-Gawl.

86. *V. atrovioleacea* W. Bskr. in Fedde, Repert. XVII (1921) 75; in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 84. — *V. tricolor* var. *elegans* Bze. in Ldb. Fl. alt. I (1829) 264; in Fl. Ross. I (1842) 257; Крыл. Фл. Алт. 127, р. р. — *V. alpestris* ssp. *elegans* W. Bskr. у Федч. Фл. Ав. Росс. 8 (1915) 105. — **Ф. темнофиолетовая.**

2. 15—30 см выс.; крш. разветвленное, тонкое; ст. приподнимающиеся, нередко с ползучим основанием, коротко волосистые, как и листья; л. 10—30 (40) мм дл., 4—12 (27) мм шир., зубчато городчатые с 5—7 (9) зубцами на каждой стороне, нижние л. округло яйцевидные и до продолговато яйцевидных, со слабо выемчатым или почти обрубленным основанием, на черешках, равных пластинке или более длинных, верхние продолговато яйцевидные или продолговато ланцетные, сравнительно широкие, черешковые; прлст. 5—25 мм дл., пальчато раздельные с эллиптической или продолговатой, зазубренной по краю, листовидной конечной долей и линейно продолговатыми или продолговато ланцетными, сравнительно мелкими боковыми, из которых внутренних 1—2, а наружных до 5. Цв. в числе 1—3 на стебле, чаще одиночные; цвн. 55—130 мм дл., опушенные; чшл. линейно или продолговато ланцетные, 9—12 мм дл. (при плодах иногда до 14 мм), с придатком 2.5—4 мм дл.; вн. 17—25 мм дл., с очень темнофиолетовыми (и не выцветающими при сушке) верхними лепестками и темножелтыми, по краю синеватыми остальными; шпорец 3—6 мм дл., на конце вверх загнутый; коробочка 8—10 мм дл.; с. около 1.8 мм дл. VI—VII. (Табл. XXII, рис. 2).

Опушки горных лесов близ верхней границы, альпийские луга. — **Зап. Сибирь:** Алт. Эндем. Описан с Алтая. Тип в Ленинграде.

Прим. Б. К. Шишкин [Флора Западной Сибири, VIII (1935) 1943] отнес этот вид к синонимам также алтайской *V. disjuncta* W. Bskr., с которой *V. atrovioleacea* W. Bskr., повидимому, везде встречается совместно и соединена переходными формами. Однако окончательному соединению обоих видов в один весьма препятствует достаточно резкая и наглядная морфологическая разница между их типическими экземплярами. Вопрос о таксономическом достоинстве *V. atrovioleacea* Bskr. может быть

вполне разрешен только путем наблюдения в природной обстановке. Мы считаем наиболее вероятным, что этот вид фиалки является более высокогорной расой, замещающей горно-лесную *V. disjuncta* W. Bckr., принадлежа к одному ряду с последней. Сам Беккер, описавший оба вида, относил их к различным группам своей системы.

87. *V. Kupfferi* Klok. sp. n. in Addenda XIV, 683. — *V. tricolor* var. *caucasica* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9(1909) 239. — *V. alpestris* Grossh. Фл. Кавк. III (1932) 87, p. p. non W. Bckr. — **Ф. Купфера.**

2. 12—40 см выс., ст. приподнимающиеся, опушенные рассеянными, очень короткими волосками; л. 10—50 мм дл., 3—13 мм шир., по краю пильчато городчатые, с 4—6 зубцами на каждой стороне, вместе с прилистниками рассеянно коротко волосистые; прикорневые и самые нижние стеблевые л. округло овальные или яйцевидные с черешком более длинным, чем плс., основание пластинки с заметной выемкой; средние и верхние л. от продолговато яйцевидных до продолговато ланцетных с клиновидным основанием, постепенно суженным в короткий чрш.; прлст. до 25—35 мм дл., перисто раздельные или глубоко надрезанные, с более крупной, кистевидной, по краю пильчато городчатой конечной долей и продолговато линейными или реже узко продолговато ланцетными боковыми дольками, из которых внутренних 1—5, а наружных 2—8; цвн. 20—110 мм дл., голые; чшл. продолговато ланцетные, 8—11 мм дл., с придатком 3—4 мм дл., заостренные; вн. 20—36 мм дл., синевато-фиолетовый, нижний и боковые лп. у основания с желтым пятном, пересеченным темными линиями; шпорец 4—6 мм, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышающий придатки чашелистиков, довольно тонкий, тупой, более или менее изогнутый; коробочка продолговато овальная, 6—8 мм дл.; с. 1.5—2 мм дл. VI—VIII.

Субальпийские луга, горные леса, так же, как сорное, в горах. — **Кавказ:** Зап., Вост. и Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Боржоми. Тип в Ленинграде.

Ряд 3. *Curtisiae* Drabble in Journ. of Bot. LXV (1927); LXVII (1929) 71, emend. Klok. — Многолетние р., свойственные приморским пескам; лп. крупнее чашелистиков, б. м. пестрой раскраски с преобладанием сине-фиолетового цвета; ст. и л. слабо опушенные или голые; в общем облике сходные с *V. tricolor* L., но л. обыкновенно более узкие.

88. *V. littoralis* Spreng. Nov. Prov. Hort. Acad. Hal. et Berol. (1818) 43. — *V. tricolor* var. *maritima* A. F. Schweiger in Königsb. Arch. I (1812) 210; Hagen, Chloris Boruss. (1819) 88. — **Exs.:** Pl. Pol. exs. n° 134. — **Ф. прибрежная.**

2. 10—25 см выс.; нижняя часть побегов, повидимому, зимующая, имеет характер корневища, с тонкими, плотными, беловатыми подземными (засыпанными песком) разветвленными стеблями, переходящими кверху в надземные; последние приподнимающиеся или восходящие, простые, или чаще разветвленные, в нижней части шероховатые, выше гладкие; л. 20—35 мм дл., 1.5—5.5 мм шир., по краю на каждой стороне с 3—4 наклоненными вперед и вырезанными сверху зубчиками, голые или почти голые; самые нижние, остающиеся на растении, продолговато овальные с клиновидным основанием, на равных пластинке или более длинных, мелко опушенных на спинке, коротко волосистых по краям черешках, следующие за ними продолговато ланцетные с короткими голыми черешками, верхние линейно ланцетные; прлст. 5—30 мм дл., перисто раздельные, с линейно ланцетной конечной долей и узко линейными нижними дольками, из которых 1—2 внутренние и 2—5 наружные, по краям долей слабо волосистые. Цвн. голые, 2.5—8 см дл., в числе 1—15 на стебле; чшл. продолговато или линейно ланцетные, 7—10 мм дл., 1—1.5 мм шир., по краю голые; придатки продолговатые, 2—2.5 мм дл., около 1.25 мм шир., по наружному, косо обрезанному краю с зубчиками; вн. 15—17 мм дл., нижний лп. вместе со шпорой (10) 13—15 мм дл., шпора 3—4 мм дл., слегка согнутая к концу; верхние и боковые лп. продолговато обратно яйцевидные, б. ч. темносине-фиолетовые, нижний лп. у основания отгиба всегда желтый, с 7 темными полосками; коробочка ок. 9 мм дл.; с. 1.17—2.25 мм дл. V—IX.

На приморских песках, — Европ. ч.: Прибалт. **Общ распр.:** Ср. Евр. (прибалтийское побережье). Описан из Вост. Пруссии. Тип не сохранился.

Ряд 4. *Eutricolores* Klok. — Однолетние (или двулетние) р. средней величины или довольно крупные; лп. крупнее чашелистиков; вн. пестрой окраски, обычно с преобладанием сине-фиолетового цвета; нижний лп. при основании отгиба без поперечной бородки волосков; ст. и л. б. м. опушенные.

Европейская мезофитная группа, распространенная, главным образом, в лесной полосе.

Видовой состав ряда не представляется возможным установить точно. В трактовке Е. Драбле (1929) ряд *Tricolores* Drabble состоит из 10 видов и разновидностей, среди которых, однако, отсутствует *V. tricolor* L. s. str. К сожалению, некоторые из отнесенных им сюда видов, как, например, *V. monticola* Jord., к ряду *Tricolores* вообще относить нельзя, а другие, наоборот, хотя и несомненно относятся к данному ряду, но зато друг от друга не могут быть отличены.

Вполне вероятно, тем не менее, что этот ряд представлен несколькими викарными видами, с которыми, однако, различаемые в умеренном

количестве английским ботаником¹ жорданоны механически отождествлены быть не могут.

Просмотренный нами обильный материал по *V. tricolor* L. s. str. позволяет говорить о полном сходстве нашего р. с типичным шведским и вообще о монотипности *V. tricolor* L. s. str., но недостаточен для разрешения вопроса о самостоятельности английских и французских форм ряда.

89. *V. tricolor* L. Sp. pl. ed. I (1753) 935, s. str. — *V. tricolor genuina* Wittr. in Acta Hort. Berg. II, 1 (1897) 36. — **Ф. трехцветная, Иваи-да-Марья, Анютины глазки.**

☉ — ☉. 8—46 см выс., р. темнозеленое; ст. прямые или чаще приподнимающиеся, простые или ветвистые нередко сильно разветвленные от основания, на всем протяжении довольно равномерно опушенные короткими, но толстоватыми, отогнутыми вниз волосками; л. 6—75 мм дл., 5—20 мм шир., по краю с 3—6 тупыми или туповатыми зубчиками на каждой стороне, коротко волосистые, особенно по краям и снизу по средней жилке; прлст. опушены несколько сильнее самих листьев, 3—30 мм дл., перисто раздельные с крупной, б. ч. листовидной конечной долей боковых внутренних долек 0—3, наружных 3—6; нижние л. широко яйцевидные, яйцевидно треугольные или продолговато яйцевидные, на более длинных, чем плс., черешках; плс. со слабо выемчатым, округлым или реже коротко клиновидным основанием; средние — продолговато яйцевидные и продолговато яйцевидно ланцетные с клиновидным основанием и короткими черешками, верхние — продолговато ланцетные, туповато заостренные, к основанию постепенно суженные с малозаметным черешком, по краям туповато пильчатые. Цвн. 3—12 см дл., в нижней части рассеянно коротко волосистые, выше голые; чсл. линейные или продолговато ланцетные, 1.5—5 мм шир. по краю довольно длинно ресничатые; придатки почти овальные или ромбические, угловатые, 1.5—4 мм дл., 1.5—2.5 мм шир., неправильно зубчатые; вн. 18—27 мм дл., нижний лп., вместе со шпорой, 12—18 мм дл., 7—15 мм шир., шпора 3.5—6 мм дл. слабо согнутая; верхние лп. обратно яйцевидные, б. ч. темносине-фиолетовые, реже бледнофиолетовые, боковые овальные,

¹ Erio Drabble. Key to the british pausies. Journ. of Bot. LXVII (1929) 71—74. В работе приняты во внимание только английские виды группы, кроме которых имеются иногда очень своеобразные жордановские виды, описываемые из Франции и других стран.

Объяснение к табл. XXII

1. *Viola disjuncta* W. Bckr. — 2. *V. atroviolacea* W. Bckr. — 3. *V. Meyeriana* (Rupr.) Klok. — 4. *V. monochroa* Klok. — 5. *V. altaica* Ker-Gawl. — 6, 7. *V. modestula* Klok. — 8. *V. occulta* Lehm. — 9. *V. karakalensis* Klok. — 10. *V. Laurenkoana* Klok.



налегающие краями на верхние, такой же окраски, как верхние, или более светлые, у основания с 1—3 темными нектарными полосками, нижний лп. треугольный с закругленными краями, у основания всегда желтый, с 5—7 темными полосками, по краю фиолетовый, часто бледный, шпора синеватая, редко сине-фиолетовая; коробочка продолговато-яйцевидная, 7—10 мм дл.; с. обратно яйцевидные, ок. 1.5 мм дл., желтовато-коричневые. VI—VIII.

На сухих лугах, опушках и полянах смешанных и хвойных лесов, реже в лиственных светлых лесах, в ольшанниках, в качестве сорняка на паровых полях. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Прибалт., Лад.-Ильм., Дв.-Печ., Верх.-Днестр., Верх.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс. (север), Ниж.-Дон. (север); **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирт., Обск. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр. Описан из Швеции. Тип в Лондоне.

Прим. Материал по этому виду, к сожалению, недостаточен для точного проведения южной границы его ареала. Несомненно, однако, что это типичное р. лесной полосы. В степных и лесостепных районах оно отсутствует, по крайней мере в Европейской части СССР. На южной границе ареала часто встречаются помеси этого вида с *V. matutina* Klok. из ряда *Eusaxatiles* Klok. Очень обыкновенны также помеси с *V. arvensis* Murr.

Ряд 5. *Eusaxatiles* Klok. — Довольно крупные, многолетние или одно-двулетние, б. ч. низкогорные р.; прлст. перисто-раздельные; вн. плоские, значительно превышающие чашечку, довольно крупные, пестровато окрашенные с явным преобладанием желтого цвета.

90 ***V. Elisabethae* Klok. sp. n.** in Addenda XIV, 684. — *V. saxatilis* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 4 (1909) 233—238, р. р. non Schmidt. — **Ф. Елизаветы.**

2. 10—50 см выс., р. светлозеленое, с коротким корневищем, тонкие (ок. 1 мм в диаметре), недеревеневшие разветвления которого кверху переходят в травянистые, мягкие, легко сплюсчивающиеся стебли, 1.5—4 мм в диаметре; ст. обыкновенно в числе 5—8, приподнимающиеся, в нижней части разветвленные, с длинными ветвями; внизу более густо, вверху рассеянно опушенные короткими, вниз отогнутыми волосками; л. 10—70 мм дл., 4—20 мм шир., по краю с 5—6 туповатыми или тупыми зубчиками на каждой стороне, слабо волосистые; прлст. опушены так же, как л., или несколько сильнее, 5—45 мм дл., перисто-раздельные, с более крупной, часто листовидной конечной долей, боковые дольки линейные, продолговатые или продолговато-ланцетные, туповатые или тупые, из них внутренних 1—3, наружных 2—8; нижние л. широко-яйцевидные или яйцевидные, на черешках, равных пластинке или почти в два раза более длинных; средние и верхние продолговато-яйцевидные,

продолговатые и продолговато ланцетные, тупые, туповатые или иногда островатые с клиновидным основанием, на коротких черешках или сидячие; цвн. 4—11 см дл., у основания с рассеянными короткими волосками, выше голые; чшл. продолговато ланцетные, 8—15 мм дл., 1.5—3 мм шир., по краю, вместе с придатками, ресничатые; придатки продолговатые или почти квадратные, 3—4.5 мм дл., к основанию обыкновенно б. м. суженные, по наружному краю зазубренные; вн. 20—25 мм дл., нижний лп., вместе со шпорой, 15—19 мм дл., 9—12 мм шир., шпора почти цилиндрическая или несколько суженная к концу, 5—6.5 мм дл., остальные лп. (у нормально развитых цветков) 12—13 мм дл., 7.5—8.5 мм шир., верхние обратно яйцевидные, бледножелтые, нередко с фиолетовым оттенком в верхней половине, боковые косо обратно яйцевидные, светложелтые, с темной полоской у основания, нижний треугольно обратно сердцевидный, желтый с темными полосками; нижние тыч. 2.5—3 мм дл., шпоровидные придатки их 2.25—2.5 мм дл., почти прямые, на кончике и по одной, несколько вогнутой стороне до $\frac{1}{3}$ длины покрыты мелкими сосочками. V—IX.

Опушки и поляны горных лесов, горные луга. — **Европ. ч.:** Крым (горы). Эндем. Описан из Крымского заповедника. Тип в Ленинграде.

91. *V. vespertina* Klok. sp. n. in Addenda XIV, 685. — *V. saxatilis* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 236—238, p. p. non Schmidt. — **Ф. вечерняя.**

⊙—⊙. 20—70 см выс.; ст. приподнимающиеся, внизу разветвленные, к основанию не утонченные или слабо утонченные, довольно плотные, в нижней части не густо кругом, а в верхней, б. ч. только по ребрам, опушенные короткими, вниз отогнутыми волосками; л. 9—60 мм дл., 3—15 мм шир.; по краю с 3—6 тупыми или туповатыми зубчиками на каждой стороне, рассеянно волосистые; прлст. несколько гуще опушены, 7—32 мм дл., перисто раздельные, конечная доля у прилистников нижних листьев сходная с остальными, у средних и верхних обыкновенно листовидная, боковые доли линейные или продолговатые, туповато заостренные, из них внутренних 1—3, наружных 2—5; нижние л. округло сердцевидные или чаще яйцевидные и продолговато яйцевидные, на черешках, равных пластинке или несколько более длинных; средние продолговато яйцевидные, с клиновидным основанием, на коротких черешках; верхние яйцевидно или чаще продолговато ланцетные с длинно клиновидным основанием, без ясно выраженного черешка. Цвн. 4.5—10 см дл., голые и гладкие или с единичными, очень короткими волосками в нижней части; чшл. линейно или продолговато ланцетные, заостренные, 9—15 мм дл., 1.8—3 мм шир., в верхней половине по краю ресничатые; внизу б. ч. голые, придатки иногда с отдельными ресничками у основания, 2—4 мм дл., 2—3.5 мм шир., к концу несколько расширенные и по наружному краю неправильно зубчатые; вн. 16—22 мм дл., нижний

лп., вместе со шпорой, 15—19 мм дл.; шпора 3.5—6 мм дл., прямая или слегка согнутая; верхние лп. по краю лиловые, у основания бледно-желтые, боковые светложелтые с одной темнолиловой полоской, нижний желтый с 5 такими же полосками; нижние тыч. 2.25—2.50 мм дл., со шпоровидными придатками ок. 2 мм дл., последние совершенно гладкие; коробочка 7—10 мм дл.; с. продолговато яйцевидные 1.5—1.8 мм дл. IV—VII.

Поляны горных лесов и субальпийские луга. — **Кавказ:** Предкавказ. и в самой западной части Вост. Закавказ. Эндем. Описан из окр. г. Нальчика. Тип в Ленинграде.

92. **V. matutina** Klok. sp. n. in Addenda XIV, 686. — *V. saxatilis* auct. fl. ucr. non Schmidt. — **Ф. утренняя.**

☉—☉. 8—80 см выс.; ст. прямые или приподнимающиеся, простые или ветвистые, часто сильно разветвленные у основания, рассеянно опушенные короткими, вниз отогнутыми волосками; л. 9—80 мм дл., 4—27 мм шир., по краю с (1)4—19(13) тупыми зубчиками на каждой стороне, вместе с прилистниками слабо волосистые; прлст. 4—45 мм дл., перисто-раздельные, с б. м. расставленными долями, конечная доля более крупная, часто листовидная, боковые дольки линейные, продолговатые или продолговато-ланцетные, тупо или туповато-заостренные, реже продолговато-обратно-яйцевидные (более верхние), из них внутренних 1—3, наружных 2—7; примордиальные л. яйцевидно-треугольные, с цельнокрайней пластинкой, почти равной черешку (обыкновенно не сохраняющиеся), нижние л. сердцевидные, продолговато-сердцевидные или яйцевидно-треугольные со слабо выемчатым основанием на черешках в $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ раза более длинных, чем плс.; средние б. ч. продолговато-яйцевидные с коротко-клиновидным основанием на б. м. длинных черешках, часто почти равных пластинке, верхние продолговато-ланцетные, тупые или туповатые, с клиновидным основанием на коротких, но заметных, черешках. Цвн. 2.5—12.5 см дл., в нижней части с отдельными, очень короткими волосками, выше совершенно голые; чшл. продолговато или линейно-ланцетные, 8—17 мм дл., вместе с придатками, 1.5—8 мм шир., по краю б. м. ресничатые; придатки их почти овальные или продолговатые, 2—5 мм дл., 1—3.5 мм шир., б. м. зазубренные; вн. 17—25 мм дл., нижний лп., вместе со шпорой, 15—21 мм дл., шпора 4—6 мм дл., прямая или слабо согнутая, верхние лп. обратно-яйцевидные, несколько скошенные, белые или светложелтые, иногда по краю бледносиневаато-фиолетовые, боковые косо-обратно-яйцевидные, желтоватые или желтые, изредка по краю бледно-фиолетовые, нижний лп. обратно-яйцевидно-треугольный, при основании с 5 темными полосками, всегда желтый, иногда почти оранжевый; нижние тыч. 2.5—3 мм дл., шпоровидные придатки их 2.25—3 мм дл., 0.2—0.4 мм толщины, почти прямые, по всей длине покрытые сосочками; коробочка 5—9 мм дл., с. 1.25—1.75 мм дл. V—VIII.

Опушки лиственных лесов, заросли кустарников, сосновые боры, гранитные обнажения, иногда как сорняк. — **Европ. ч.:** Сред.-Днепр. (юг), Волж.-Дон., Бесс. (юг), Причери., Ниж.-Дон. Эндем. Описан из окр. г. Валки Харьковской обл. Тип в Харькове.

Ряд 6. *Euarvenses* Клок. — Некрупные однолетние или двулетние, равнинные, луговые, степные или сорные р.; прст. перисто или пальчато раздельные; вн. вогнутые, короче чашечки, беловато-желтоватые; шпорец не превышает придатков чашечки.

93. *V. arvensis* Murray, Prodr. design. stirp. Götting. (1770) 173; Wittr. Viol. Stud. I (1897) 80; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 232; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 5 (1923) 73; Гроссг. Фл. Кавк. III (1932) 88; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1944. — *V. tricolor* var. *arvensis* DC. Prodr. I (1824) 303; Ldb. Fl. Ross. I, 257; Boiss. Fl. or. I, 465; Беккер у Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 104. — **Ис.:** Wittr. op. cit. fig. 50—71, 144—152, 182—209, 216—238. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1512; W. Bckr. Violae exs. n° 25, 50, 96, 179. — **Ф. полевая.**

⊙ — ⊙. 5—50 см выс.; ст. прямостоящие или приподнимающиеся, простые или от основания разветвленные с восходящими ветвями, рассеянно опушенные очень короткими волосками; л. 5—65 (70) мм дл., 2—22 мм шир., городчатые и городчато пальчатые (более верхние), с 2—5 (7) зубцами на каждой стороне, вместе с прилистниками рассеянно коротко волосистые, главным образом по краям и снизу по жилкам; нижние л. коротко яйцевидные и округло овальные на черешках, равных пластинке или более длинных с мелко выемчатым или округленным основанием; средние продолговато яйцевидные или удлинненно эллиптические, с клиновидным основанием, избегающим на короткий чрш., верхние продолговато ланцетные с малозаметным черешком; прст. 2—40 мм дл., перисто раздельные, с более крупной часто листовидной конечной долей и ланцетными до узко ланцетных боковыми долями, из которых внутренних 3 и наружных до 6. Цв. на стебле в числе нескольких или довольно многочисленных; цвн. 25—110 мм дл., с 2 ланцетными пленчатыми прицветничками на сгибе, голые; чшл. продолговато ланцетные, 5—16 мм дл. (с придатком), острые; придаток 1—4 мм дл., неправильно зазубренный; вн. вогнутый, заметно короче чашечки или почти равный ей, 6—14 мм дл., светложелтый с более бледными верхними лепестками, нижний лп., вместе со шпорцем, 5.5—14 мм дл., шпорец 1—4 мм дл., не превышает придатков чашечки, прямой; коробочка 6—10 мм дл.; с. продолговато яйцевидные, 1.5—1.8 мм дл. IV—IX.

Сорняк по открытым местам, у дорог, на полях и огородах. Исконные местообитания связаны, повидимому, с песчанистыми берегами рек. — **Европ. ч.:** все рн.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирг.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., распространяется далее и заносится в другие районы. **Общ.**

распр.: вся Евр., как заносное отмечено в различных районах Малой и Средней Азии, а также в Сев. Ам. Описан из Германии (окрестности Геттингена). Тип в Геттингене.

Прим. Полиморфный вид, требующий специального изучения. Легко гибридизирует с *V. tricolor* L., *V. matulina* Klok., *V. nemausensis* Jord. и другими видами. Приводимые для этого вида разновидности б. ч. оказываются помесными формами.

94. **V. Kitaibeliana** Roem. et Schult. Syst. Veg. V (1819) 383; Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 229 (excl. var. *majortiflora* Kupffer). Федч. и Флер. Фл. Европ. Росс. (1910) 648; W. Bckr in Beih. Bot Centralbl. XL, 11 (1923) 76, ex parte; Гросср. Фл. Кавк. III (1932) 88.— *V. tricolor* var. *E. Kitaibeliana* Ldb. Fl. Ross. I (1842) 257; Boiss. Fl. or. I, 446, partim.— *V. tricolor* ssp. *Kitaibeliana* Schulz et Keller, Fl. Schweiz. ed. III, 1 (1909) 336.— **Exs.:** Fl. exs. austro-hung. n° 3658; Fl. exs. boh.-slov. n° 1944; W. Bckr. *Violae* exs. V, n° 124.— **Ф. Китайбелева.**

○. 5—30(40) см выс.; ст. прямостоячие или иногда восходящие до почти лежачих, простые или от основания разветвленные сероватые от коротких, вниз отклоненных волосков; л. 5—30 мм дл., 1—10 мм шир., по краю довольно крупно зубчато городчатые, с 2—4 зубцами на каждой стороне, вместе с прилистниками рассеянно или даже густо коротко волосистые; примордиальные л. широко лопатчатые, мелкие, с черешком длиннее пластинки, почти цельнокрайние; нижние стеблевые округло или широко яйцевидные, с черешком, почти равным пластинке или более длинным; верхние продолговато или линейно ланцетные, развиваются к концу цветения; прлст. пальчато раздельные с листовидной, черешковой и городчато зубчатой, по краю конечной долей 10—25 мм дл., вполне сходной по форме, с соответствующим листом и мало уступающей ему по величине, боковые дольки от узколинейных до продолговато обратно яйцевидных, приближающихся по форме и величине к конечной доле, внутренние из них в числе 3—5. Цв. в числе 1—14 на стебле; цвн. 22—75 мм дл., у основания коротко волосистые, выше голые; чшл. линейно или продолговато ланцетные, 5.5—8 мм дл., острые, с придатком 1.5—2 мм дл., по краю мелко зазубренные; вн. вогнутый, несколько короче чашечки, беловато желтоватый, иногда с синеватыми верхними лепестками; нижний лп., вместе со шпорой, 6—7 мм дл., шпора 1—2 мм дл., туповатая; коробочка шаровидно яйцевидная, 4—7 мм дл.; с. около 1.3 мм дл. IV—VI.

Степи, степные и каменистые склоны. — **Европ. ч.:** Бесс. (юг), Причерн., Ниж.-Дон., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Ср. Евр. (юг), Балк.-Малоаз., Средиз. Кроме того, известно из Южн. Швеции, где может быть, является заносным растением. Описан из Венгрии. Тип в Вене (?).

Ряд 7. *Huttiana* Klok. — Р. однолетние, некрупные или мелкие; вн. энтомофильного типа, плоские с лепестками, значительно

превышающими чашелистики, но не больше; верхние лп. нередко более или менее сине-фиолетовые, остальные б. ч. желтые; нижний лп. у основания отгиба с поперечной бородкой ворсинчатых волосков (кроме обычных двух продольных полосок, уходящих в шпорец).

Сюда относятся виды, свойственные сухим каменистым обнажениям, в горах и на равнине, а также степным пескам, и распространенные, главным образом, в Средиземноморской области.

95. *V. nemausensis* Jord. Observ. s. pl. nouv. France, II (1846) 10; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 222—229. — *V. arvensis* f. *nemausensis* Borbas in Koch's Synops. 3 Aufl. (1892) 225. — **Ис.:** Jord. l. c. рис. 1, f. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 45. — **Ф. немская.**

○. 3.5—12 см; ст. прямые или приподнимающиеся, простые или от основания разветвленные с восходящими ветвями, довольно густо опушенные несколько вниз отогнутыми короткими волосками; л. 5—20 мм дл., 2—7 мм шир., с 1—3 городками или крупными зубчиками с каждой стороны; прлст. средних и верхних стеблевых листьев пальчато раздельные, с листовидной средней долей и линейными боковыми, из которых внутренних 1—2, наружных 3—5; примордиальные л. мелкие (до 5 мм дл.), лопатчатые, цельнокрайние, голые, на черешках несколько длиннее пластинки; прикорневые и нижние стеблевые л. широко овальные или широко яйцевидные, на черешках равных пластинке или немного длиннее, почти голые, без прилистников; остальные л. (начиная с несущего в пазухе нижнюю цветоножку) овальные или продолговато обратно яйцевидные, с клиновидным основанием, на черешках более коротких, чем плс., или равных ей, б. м. волосистые, но сверху, а также у верхушки снизу и по краю, голые. Цвн. на стебле б. ч. две, они 1.5—5 см дл., с рассеянными очень короткими волосками или бугорками; чшл. продолговато ланцетные, 5—6 мм дл., считая вместе с придатками, 1—1.4 мм шир., по краю в верхней части пальчато ресничатые, ниже голые; придатки их почти круглые или закругленно квадратные, 1.5—2 мм дл., зазубренные; вн. плоские, до 9 мм дл. и 7 мм шир., раза в 1½ длиннее чашечки, желтые; нижний лп., считая вместе со шпорой, 8—10 мм дл., шпора 2—3 мм дл., слегка согнутая и к концу мешковидно расширенная, верхние лп. обратно яйцевидные, по краю иногда синева-фиолетовые, средние косо обратно яйцевидные, по краю изредка слабо синева-фиолетовые; нижний лп. при основании отгиба с бородкой бахромки, без темных линий, шпора к концу синева-фиолетовая; коробочка овально шаровидная, около 3 мм дл. III—V.

Каменистые склоны. — **Европ. ч.:** Бесс., Крым; **Кавказ:** Даг., Вост. Закавказье. **Общ. распр.:** Средиз. Описан из Южной Франции (г. Ним). Тип в Париже (?).

Прим. Ареал вида явно разорван на ряд изолированных друг от друга островов.

96. *V. cretacea* Klok. sp. n. in Addenda XIV, 687. — Ф. меловая.

○. 3—25 см выс., р. б. ч. темнозеленое, с фиолетовым оттенком в нижней части; ст. у основания приподнимающиеся, простые или в нижней части ветвистые (разветвленных от основания и кажущихся многостебельными экземпляров не наблюдалось), опушенные короткими, вниз отогнутыми волосками — в нижней части густо, в верхней сравнительно редко; л. 5—30 мм дл., 1—7(9) мм шир., с 1—3 городками или зубчиками на каждой стороне, коротко волосистые (по краям до верхушки и снизу по жилкам); прлст. 7—22 мм дл., почти пальчато раздельные, с крупной, б. ч. листовидной верхней долей и линейными, к верхушке постепенно суженными или реже расширенными остальными, из которых внутренних 1—2 и наружных 2—4; нижние л. яйцевидные, с коротко клиновидным основанием, на черешках почти равных пластинке или несколько более коротких; средние и верхние — от продолговато яйцевидных или иногда продолговато обратно яйцевидных до продолговато и линейно ланцетных, с клиновидным и длинно клиновидным основанием, переходящим в более или менее выраженный черешок, у самых верхних листьев черешок мало заметен. Цв. в числе 3—20 на стебле; цвн. 10—50 см дл., в нижней части с редкими или одиночными волосками, выше голые; чшл. продолговато ланцетные, 3.5—7 мм дл., считая вместе с придатками, 1—2 мм шир., по краю только у верхушки ресничатые, придатки их почти яйцевидные или закругленно квадратные, 1—2 мм дл., туповато зазубренные; вн. 6—10 мм дл.; нижний лп., вместе со шпорой, 5—9 мм дл., шпора 1.5—2.5 мм дл., 1—1.5 мм в диаметре, слабо согнутая тупая, раза в два превышающая придатки чашелистиков; верхние и средние лп. обратно яйцевидные, нижний треугольно обратно яйцевидный, без заметной выемки на верхушке, при основании с поперечной бородкой бахромки, светложелтый, с 3 мало заметными темными полосками или без них, по краям синефиолетовые, в иижней части беловато-желтоватые, верхние почти до основания темносине-фиолетовые; коробочка 4—6 мм дл.; с. продолговато-яйцевидные, 1.3—1.5 мм дл., желтовато-бурые. V—VI.

Меловые обнажения и склоны. — Европ. ч.: Причерн. (выходы мела по р. Крынке на юге Донбасса). Эндем. Описан с мелов р. Крынки. Тип в Харькове.

Прим. Местность, где найдено это р. в нескольких пунктах и в значительном количестве экземпляров, представляет собою изолированный, наиболее южный в Европейской части СССР остров выходов мела. Здесь на меловых обнажениях, кроме более обычных меловых растений, как, например, *Artemisia hololeuca* М. В. встречаются также эндемичные виды, свойственные только данному району — *Erysimum krynkense* Lavrenko и другие. К числу их, повидимому, относится и *V. cretacea* Klok., замещающая здесь распространенную севернее и свойственную исключительно пескам *V. Lavrenkoana* Klok.

97. **V. Lavrenkoana** Klok. in Index seminum Hort. Bot. Charjkov. (1927) 8—9. — **Ф. Лавренко.**

○. 35 см выс.; ст. прямостоячие или у основания приподнимающиеся, простые или в нижней части ветвистые, нередко разветвленные от основания, с длинными восходящими ветвями (до 10), коротко волосистые; л. 4.5—40 мм дл., 1.5—10 мм шир., по краю с 2—4 городками или зубчиками на каждой стороне, довольно слабо волосистые; прлст. 3.5—30 мм дл., перисто или почти пальчато раздельные, конечная доля, б. ч. листовидная, черешковая, значительно превышающая середину пластинки листа, боковые дольки линейно или продолговато ланцетные, часто очень узкие, из них внутренних 1—2, наружных 1—6; примордиальные, л. овальные или яйцевидные, мелкие, голые, цельнокрайние, на черешках почти равных пластинке; прикорневые и нижние стеблевые л. сердцевидные, яйцевидные или продолговато яйцевидные с коротко клиновидным основанием, на черешках почти равных пластинке или в 2 раза длиннее ее; средние продолговато обратно яйцевидные на б. м. длинных черешках; верхние (наиболее длинные) продолговато или линейно ланцетные, постепенно суженные к основанию, коротко черешковые или без ясно выраженных черешков. Цв. в числе 1—25 на стебле или на ветви, отходящей от основания стебля; цви. 2—6 см дл. при цветах, до 10 см при плодах, в нижней части с очень рассеянными волосками, в верхней голые; чшл. линейно или продолговато ланцетные, (3)4—8 мм дл., (0.8)1—2 мм шир., по краю только в верхней части пильчато ресничатые или иногда почти целиком голые; придатки их яйцевидные или почти квадратные, 1—2 мм дл. и шир., неправильно зубчатые; вн. 7—13 мм дл.; нижний лп., считая со шпорой, 6—12 мм дл., шпора 2—3.5 мм дл., толстовато цилиндрическая, тупая, к концу несколько вверх согнутая; верхние лп. обратно яйцевидные, б. ч. светложелтые, нередко по краю бледнофиолетовые; боковые коротко обратно яйцевидные, светложелтые, нижний треугольно обратно яйцевидный, светложелтый, без темных нектарных полосок, с поперечной бородкой короткой бахромки; коробочка 4—9 мм дл.; с. продолговато яйцевидные, 1.2—1.4 мм дл., желтовато-светлокоричневые или несколько более темные, лоснящиеся. V—VI. (Табл. XXII, рис. 10).

Пристепные или степные боры, опушки березовых колков (*Betuletum borysthenicae*). — **Европ. ч.:** Сред.-Днепр. (юг), Волж.-Дон. (запад), Причерн. Эндем. Описан из бора в окр. г. Мерёфы Харьковской обл. Тип в Харькове.

Прим. Встречается исключительно на песчаной почве по разреженным местам в южных украинских борах, главным образом по р. Сев. Донцу и его притокам, где очень характерно. Реже попадает в бассейне рек Днепра и Южн. Буга. На Нижнем Днепре и в устье Буга растет по окраинам березовых рожиц, образованных эндемической степной березой — *Betula borysthenica* Klok. Экземпляры с крайнего

юга УССР более крупноцветны и, вероятно, относятся к особому виду (*V. borysthenica* Klok. ined.).

98. *V. karakalensis* Klok. sp. n. in Addenda XIV, 687. — **Ф. каракалинская.**

○. 2.5—7.5 см выс.; ст. прямостоячие, простые, коротко волосистые; л. 4—17 мм дл., 1.5—4.5 мм шир., с (0)1—3 зубцами по краю на каждой стороне, снизу и по краю коротко волосистые, сверху голые, так же как и прст.; самые нижние л., скученные в прикорневую розетку, овальные или широко яйцевидные, с черешком не длиннее пластинки, зубчато городчатые или цельнокрайние, нижние стеблевые яйцевидные или продолговато эллиптические, зубчато городчатые, с черешком почти равным пластинке или заметно более коротким, верхние л. коротко черешковые, продолговато ланцетные, узкие, по краю городчато пильчатые; прст. пальчато раздельные, с конечной долей 5—11 мм дл., вполне сходной с соответствующим листом, но несколько уже и короче его; боковые дольки линейные или линейно лопатчатые, внутренние из них в числе 1—2, наружных обыкновенно 3. Цв. в числе 1—4 на стебле; цвн. 10—35 мм дл., голые, с пленчатыми ланцетными прицветничками в верхней части; чсл. линейно ланцетные, 3.5—5.5 мм дл., до 0.8—1 мм шир., острые, с косым, неправильно зазубренным по краю придатком, 0.8—1.5 мм дл.; вн. плоский, заметно длиннее чашечки, желтоватый; нижний лп. 5—7 мм дл. со шпорцем, шпорец 1.5—2.5 мм дл., вверх согнутый, сравнительно толстый, тупой, синевато-фиолетовый и контрастирующий по своей темной окраске с остальным венчиком, обыкновенно вдвое длиннее придатков чашечки; коробочка коротко эллипсоидальная, около 2.5 мм дл.; с. 1.2—1.3 мм дл., коричневые. IV—V. (Табл. XXII, рис. 9).

Каменистые склоны. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. (в предгорьях). **Общ. распр.:** Иран. Описан из Каракалинского района. Тип в Ленинграде.

Ряд 8. *Parvulae* Klok. — Мелкие однолетние, мохнато волосистые р.; шпорец значительно короче придатков чашечки.

99. *V. parvula* Tineo, Pugill. rar. pl. Sic. (1817) 5; Boiss. Fl. or. I (1867) 466; Parlat. Fl. Ital. IX (1890) 202; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 83. — *V. tricolor* var. *bellidioides* DC. Prodr. I (1824) 304, p. p. — *V. tricolor* var. *parvula* Presl, Fl. Sic. I (1826) 134. — *V. occulta* f. *villosa* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XXVI, 11 (1910) 346. — **Ис.:** W. Bckr. in Mitt. Thür. bot. Ver. XIX (1904) 42, f. 3. — **Exs.:** W. Bckr. *Violae* exs. VI, n° 155; Fl. Ital. exs. II, n° 1665. — **Ф. крохотная.**

○. 1—11 см выс.; ст. прямостоячие, простые или от основания разветвленные, беловатые от довольно густого опушения из длинных волнистых волосков; л. 4—25 мм дл., 1.5—8 мм шир., цельнокрайние,

редко с едва намеченными городками, вместе с прилистниками длинно волосистые, за исключением прикорневых; прикорневые л. собранные в розетку, овальные до почти округлых, на черешках почти равных пластинке, голые; стеблевые от эллиптических до продолговато ланцетных, коротко черешковые; прлст. 4—18 мм дл., нижние простые, верхние пальчато раздельные, с продолговато эллиптической крупной конечной долей и немногочисленными линейными дольками. Цв. на стебле в числе 1—4 (или у более крупных разветвленных экземпляров многочисленны); члн. 7—30 мм дл., голые; прицвч. очень мелкие, пленчатые, лиловатые; чшл. продолговато или почти яйцевидно ланцетные с более узкими, линейно продолговатыми придатками, 3.5—9 мм дл. (с придатком), мохнато волосистые, придаток 1—3.5 мм дл., зеленовато-темнофиолетовый (значительно темнее окрашен, чем сам чашелистик); вн. 5—9 мм дл., почти не превышает чашечку, светложелтый; шпора 1—1.5 мм дл., значительно короче придатков чашечки; коробочка коротко эллипсоидальная, 4—5 мм дл.; с. продолговатые, около 1.4 мм дл., желтовато-коричневые. IV—V.

Сухие каменистые горные склоны. — **Кавказ:** ? Южн. Закавказье. Известно пока только из пределов б. Карсской обл. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Сицилии. Тип в Риме (?).

Прим. Повидимому, очень близка к этому виду или тождественна с ним *V. Sosnovskyi* O. Kapeller [Зам. по сист. и географ. раст. (Тбилиси) 10 (1941) 45], описанная из Месхетии, Аджаро-Имеретинский хребет. До изучения автентических экземпляров окончательного суждения о ней мы составить не имеем возможности.

Подсекция 2. *Ebracteatae* Kupffer в *Mat. Фл. Кавк.* III, 9 (1909) 225.—Прицвч. на цветоножках отсутствуют. Однолетние, мелкие или небольшие р. Характерны крупные придатки у чашелистиков, совершенно закрывающие шпорец.

Ряд 1. *Modestae* Klok.—Вн. плоский, превышающий чашечку, пестроватый. Восточно-средиземноморский ряд, к которому относятся еще *V. modesta* Fenzl.—иранский вид с венчиком 10—18 мм дл. и *V. ebracteolata* Fenzl. из Сирии.

100. *V. modestula* Klok. in *Addenda XIV*, 688.—**Ф. скромненькая.**

○. 2—10 см выс.; ст. прямостоячие или от основания приподнимающиеся, простые, голые; л. 5—24 мм дл., 1.5—7 мм шир.; голые или по черешку и по краю у основания опушенные очень короткими, сосочковидными коническими волосками; нижние без прилистников, яйцевидные или овальные, к основанию суженные в чрш. не длиннее половины пластинки, цельнокрайние или с неясно городчатым краем, верхние л. продолговато яйцевидные или продолговато ланцетные, мелко городчато пильчатые, с 2—4 зубцами по краю с каждой стороны, суженные в ко-

роткий чрш.; прлст. 1.5—7 мм дл., пальчато раздельные с относительно крупной, продолговато ланцетной конечной долей и мелкими узко линейными боковыми (из которых внутренние неразвитые или одиночные, а наружные в числе 1—2), по краю с коническими волосками. Цв. в числе 1—3 на стебле; цвн. 15—45 мм дл., голые; прицвч. отсутствуют; чшл. продолговато ланцетные, 6—10 мм дл., 1—2.5 мм шир., придатки их полуовальные, 1.5—3.5 мм дл., цельнокрайние, с коническими волосками по краю; вн. заметно превышает чашечку, 7—12 мм дл., пестроватый — верхние лепестки синевато-фиолетовые с беловатым пятном у основания, боковые светложелтые с синеватой закраинкой, нижний желтый; нижний лп., вместе со шпорцем 6—9 мм дл., шпорец 1—1.5 мм дл., согнутый, тупой, совершенно закрытый крупными придатками чашечки, бледножелтый; коробочка коротко эллипсоидальная, 4—5 мм дл. IV—VI. (Табл. XXII, рис. 6, 7).

Каменистые склоны в горах и предгорьях. — **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. **Общ. распр.:** Иран. Описан из Туркмении. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Occultae* Klok. — Вн. вогнутый, короче чашечки, бледножелтый.

101. *V. occulta* Lehmann, Ind. semin. in H. bot. Hamburg. a. 1829 coll. (1829), idem in Linnaea, V (1830) Litt. 46; Ldb. Fl. Ross. I (1842) 257; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 225; Беккер у Федч. Фл. Аз. Росс. 8 (1915) 102; W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. LX, 11 (1923) 78; Гроссг. Фл. Кавк, III (1932) 87. — *V. tricolor* var. *appendiculata* DC. Prodr. I (1824) 303. — *V. appendiculata* W. Beckr in Mitt. Thür. bot. Ver. XIX (1904) 40. — **Ехз.:** Н. Ф. А. М. n° 438. — **Ф. скрытая.**

○. 3.5—27 см выс.; ст. простые, прямостоячие или от основания приподнимающиеся, часто также сильно разветвленные с восходящими ветвями, коротко волосистые, реже почти голые; л. 7—60 мм дл., 2—12 (14) мм шир., вместе с прилистниками рассеченно коротко волосистые (главным образом по краю и снизу по жилкам), редко почти голые; нижние л. яйцевидные или овальные, длинно черешковые, цельнокрайние, средние эллиптические или продолговато ланцетные, коротко черешковые, неясвенно городчатые или, как и верхние, городчато пильчатые, зубцов на каждой стороне не более 4; верхние, развивающиеся позднее л. — узкие, продолговато или линейно ланцетные, почти сидячие; прлст. до 26 мм дл., пальчато раздельные или перисто надрезанные, с более крупной, нередко листовидной конечной долей и линейными или узколинейными боковыми, из которых развиты, главным образом, наружные в числе до 7. Цв. на стебле обыкновенно несколько, до 11; цвн. 25—70 (90) мм дл., голые; прицвч. отсутствуют или изредка имеются в недоразвитом состоянии, очень мелкие, спрятанные под придатками чашечки; чшл. продолговато яйцевидно ланцетные, (6) 8—14 мм дл., при плодах увеличиваются до 19 мм; придатки их полуовальные, по краю мелко зазубрен-

ные и коротко волосистые, (2.5)3—4, при плодах до 6 мм дл.; вн. 6—8 мм дл., вогнутый, заметно короче чашечки, бледножелтый, иногда с синеватыми верхними лепестками; нижний лп., вместе со шпорой, 6.5—8 мм дл., шпора около 1.5 мм дл., совершенно скрытая под придатками чашечки; коробочка эллипсоидальная, 7—9 мм дл.; с. 1.7—1.8 мм дл. IV—VI. (Табл. XXII, рис. 8).

Сорняк, по открытым местам и на полях. — **Европ. ч.:** Крым (редко и, вероятно, заносное); **Кавказ:** Даг., Южн. и Вост. Закавказ.; **Ср. Азия:** все или почти все рн. **Общ. распр.:** М. Азия, Арм.-Курд., Иран. Описан по садовым экземплярам, выращенным из семян, полученных от Фишера из Готтербургского ботанического сада без точного указания местонахождения (Sibiria). Тип в Гамбурге. В Ленинграде хранятся экземпляры, выращенные в Ботаническом саду, очевидно из тех же семян. Семена имеют, по всей вероятности, среднеазиатское происхождение.

Секция 3. **Caudicales** (Kupffer) Klok. — Группа *Caudicales* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 240. — Многолетние альпийские р. с длинными ползучими корневищами и укороченными стеблями, образующие дерновинки; прст. перисто раздельные или надрезные, иногда цельные; вн. крупные, желтые или сине-фиолетовые, наблюдается полихроизм — различная окраска цветов у рядом растущих экземпляров одного и того же вида.

Ряд 1. *Altaicae* Klok. — Л. с довольно многочисленными зубцами по краю; цв. крупные, вн. желтые или сине-фиолетовые; шпорец обыкновенно короткий или недлинный.

102. **V. altaica** Ker-Gawl. in Edwards Bot. Regist. (1815) 54; Беккер у Федч. Фл. Ав. Росс. 8, 98 (partim); W. Beckr in Beih. z. Bot. Centralbl. V, 11 (1923) 89, р. р.; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1942. — *V. altaica* Pall. herb. ex Roem. et Schult. Syst. Veg. V (1819) 383; Ldb. Fl. alt. I, 263; Fl. Ross. I, 256, р. р.; Крыл. Фл. Алт. I, 127. — *V. altaica* var. *typica* Kupffer в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 241. — *V. altaica* ssp. *typica* W. Beckr. in Beih. Bot. Centralbl. V, 11 (1923) 91, р. max. р. — **Ис.:** Ker-Gawl. l. c. tab. 54. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 559; P. Smirnow, Pl. alt. exs. n° 55. — **Ф. алтайская.**

2. 4—16 см выс.; крщ. многоглавое с тонкими разветвлениями, переходящими в стебли, надземные ст. с б. м. укороченными междоузлиями и скученными листьями; л. от округло до продолговато яйцевидных, длинно черешковые, 10—81 мм дл. (вместе с черешками) и 3.5—25 мм шир., городчато пильчатые, с 5—10 зубцами на каждой стороне, почти голые или очень слабо волосистые; прст. 6—26 мм дл., б. м. глубоко перисто надрезные или перисто раздельные, с более крупной, но не листовидной конечной долей и 2—3(4) ланцетными или про-

долгоовато ланцетными боковыми лопастями с каждой стороны (0.5—5 мм дл.), по краю с редкими короткими волосками. Цвн. 25—140 (200?) мм дл., голые; чшл. продолговато ланцетные, 7.5—14 мм дл., довольно коротко и туповато заостренные; вн. 28—45 мм дл., синевато-фиолетовый или желтый с резкими темными (пурпурно-черными) линиями у основания нижнего и боковых лепестков, шпорец 3—6 мм дл., несколько длинее придатков чашелистиков, вверх загнутый, толстоватый, тупой; коробочка продолговато овальная, 10—11 мм дл.; с. продолговато яйцевидные, 1.5—1.7 мм., светлокоричневые, с беловатым придатком на тонком конце. (V) VI—VIII (IX). (Табл. XII, рис. 5).

Альпийский луга, горные тундры. — Зап. Сибирь: Алт.; Ср. Азия: Тянь-Шан., Прибалх. (юго-восток). Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Дж.-Кашг. Описан с Алтая. Тип в Лондоне.

Прим. Изредка гибридизирует с *V. disjuncta* W. Вскр. или с *V. atriviolacea* W. Вскр. Встречается везде в двух формах: синецветной и желтоцветной. Экземпляров со смешанной окраской цветов, обычной для близкого крымско-кавказского вида *V. oreades* M. B., мы в гербарном материале не обнаружили. В Джунгарском Алатау собраны экземпляры, отличающиеся от описанной формы присутствием довольно густого опушения на стебле, листьях и прилистниках. Возможно, здесь появляется особая географическая раса. Восточно-сибирское р. с исключительно сине-фиолетовыми цветами мы к *V. altaica* Ker-Gawl. не относим и описываем как особый вид. Имеется экземпляр с этикеткой: „Урал. Теплая Гора. Бородин“, повидимому сомнительный в смысле происхождения и более сходный с саянской *V. monochroa* Klok., чем с *V. altaica* Ker-Gawl.

103. *V. monochroa* Klok. sp. n. in Addenda XIV, 689. — *V. altaica* Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 190, non Ker-Gawl. — *V. altaica* auct. Fl. Ross. p. p. — *V. graniflora* Maxim. Diagn. pl. nov. asiat. (1877) 754, non Griseb. — **Ф. одноцветная.**

2. 5—17 см выс.; все р. голое; надземные ст. с укороченными междоузлиями; л. яйцевидные или продолговато яйцевидные, длинно черешковые, 7—100 мм дл. (вместе с черешком), 3—18 мм шир., мелко городчато пильчатые с 3—8 (9) зубцами на каждой стороне; только нижние л. на бесплодных побегах округло яйцевидные; прст. 3—20 мм дл., обыкновенно узкие, продолговатые или продолговато линейные, с 1—2 зубцами на каждой стороне 0.5—2 мм дл., или нередко цельнокрайние, иногда сравнительно широкие, зубчатые по всему краю; зубцы обыкновенно не превышают половины ширины прилистника. Цвн. 6—16 см дл.; чшл. продолговатые или продолговато ланцетные, 7—11 мм дл., туповатые; вн. 22—36 мм дл., сине-фиолетовый; шпорец 3—7 мм дл., немного или в 2—3 раза превышающий придатки чашелистиков; коробочка 6—11 мм дл.; с. 1.7—1.8 мм дл. VI—VIII. (Табл. XXII, рис. 4).

Альпийские и субальпийские луга, каменистые склоны в горах. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг. Описан из Забайкалья. Тип в Ленинграде.

104. **V. oreades** M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 167; Rupr. Fl. Cauc. 58; Гроссг. Фл. Кавк. III, 87. — *V. altaica* var. *oreades* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 241. — *V. altaica* ssp. *oreades* W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 91. — *V. altaica* Schmalh. Фл. I (1895) 116, non Ker-Gawl. — **Exs.:** W. Bckr. *Violae* exs. II, n° 44; Herb. Fl. Cauc. n° 47; Fl. or. exs. n° 237. — **Ф. скальная.**

2. 3—16 см выс.; крщ. сильно разветвленное, выпускающее плодущие и бесплодные надземные побеги; ст. с укороченными междоузлиями и скученными листьями; л. яйцевидные или продолговато яйцевидные, реже округло яйцевидные (только самые нижние уменьшенные) или продолговато эллиптические, длинно черешковые, 7—65 мм дл. (с черешком), 3—10(15) мм шир., по краю городчатые, с 2—5(8) плоскими зубцами на каждой стороне; прлст. 3—25(30) мм дл., б. ч. перисто надрезанные до перисто раздельных, с 1—3 лопастями до 5 мм дл., на каждой стороне, как и л., рассеянно или довольно густо коротко волосистые. Цвн. 30—120(130) мм дл., голые; чшл. продолговато ланцетные, 8—13 мм дл., туповато заостренные; вн. 22—35(37) мм дл., желтый с темными линиями на нижнем и боковых лепестках или фиолетовый (нередко наблюдается у отдельных экземпляров смешанная окраска); шпорец 4—9 мм дл., обыкновенно вдвое длиннее придатков чашечки; коробочка 5—9(11) мм дл.; с. 1.8—2.25 мм дл. V—VII.

Каменистые склоны и луга в субальпийском и альпийском поясе гор. — **Европ ч.:** Крым (на Яйле); **Кавказ:** все районы. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Крыма. Тип в Ленинграде.

Прим. Описанная К. Р. Купфером „разновидность“ — var. *longicalcarata* Kupff. (l. с. 243) — особой формой не является. Резко уклоняющиеся от типа экземпляры, собранные Н. Альбовым на горе Гевандра окажутся, вероятно, гибридными.

Ряд 2. *Minutae* Klok. — Л. с немногочисленными зубцами по краю; цв. некрупные, венчики всегда желтые; шпорец длинный.

105. **V. minuta** M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 173; Ldb. Fl. Ross. I, 255; Boiss. Fl. or. I, 461. — *V. minuta* var. *typica* et var. *daghestanica* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 157. — *V. minuta* var. *typica* Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 245; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 98; Гроссг. Фл. Кавк. III, 87. — **Ис.:** Rupr. l. с. tab. VI, f. 2a. — **Exs.:** W. Bckr. *Violae* exs. III, n° 71; Г. Р. Ф. n° 305. — **Ф. мелкая.**

2. 2—7 см выс.; р. с ползучим корневищем, образует дерновинки; надземные ст. с укороченными междоузлиями и скученными листьями, как и л. коротко волосистые; л. 4—20 мм дл. (с черешком), 2—10 мм

шир., чрш. почти равен или реже заметно длиннее пластинки листа, но не более, чем в два раза; плс. почти круглая, овальная или яйцевидная с коротко клиновидным или обрубленным основанием, по краю зазубренно городчатая, с 1—2 зубцами на каждой стороне или иногда цельнокрайняя. Цвн. 15—45 (55) мм дл., на всем протяжении или только сверху коротко волосистые; чшл. продолговато ланцетные, (5)7—9 мм дл., с выгрызено зубчатыми, коротко волосистыми придатками; вн. в очертании почти круглый, 14—22 мм в диаметре; желтый; нижний лп., вместе со шпорцем, 15—27 мм дл., шпорец (5)7—12(14) мм дл., в несколько раз длиннее придатков чашечки, довольно толстый, тупой, прямой или слабо согнутый, часто волосистый; коробочка продолговато овальная, 7—11 мм дл.; с. 1.75—2.25 мм дл. VI—VIII.

Каменистые осыпи в альпийском поясе гор.—**Кавказ:** Предкавказье. Эндем. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

106. **V. Meyeriana** (Rupr.) Klok. comb. nova.— *V. minuta* var. *Meyeriana* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 157; Kupffer в Mat. Фл. Кавк. III, 9 (1909) 246; W. Bckr. in Beih. Bot. Centralbl. XL, 11 (1923) 99; Гроссг. Фл. Кавк. III, 87.—**Ис.:** Rupr. l. c. tab. VI, fig. 2b.—**Ф. Мейерова.**

2. 3—8 см выс., образует дерновинки; ст. с укороченными междоузлиями и соответственно скученными листьями, как и все р. совершенно голые; л. б. ч. длинно черешковые, 8—55 мм дл. (с черешком); чрш. только у нижних листьев немного длиннее или даже короче пластинки, у верхних в 2—5 раз длиннее; плс. яйцевидная или яйцевидно сердцевидная, иногда треугольно яйцевидная, с выемчатым, редко обрубленным основанием, 4—14 мм дл., 3—12 мм шир., по краю зубчато городчатая, с 1—3 зубцами на каждой стороне; прлст. продолговатые или линейные, 2—10 мм дл., цельнокрайние или с 1 зубцом, обыкновенно мелкие. Цвн. 25—65 мм дл.; чшл. линейно продолговатые, 7—10 мм дл., тупые, придатки их на конце выемчатые, но без заметных зубчиков по краю; вн. обыкновенно 20—25 мм дл. и почти такой же шир., нижний лп., вместе с шпорцем, 20—25 мм дл., шпорец 7—10 мм дл., толстоватый, тупой; коробочка около 7 мм дл.; с. около 1—75 мм дл. VII—VIII. (Табл. XXII, рис. 3).

Каменистые осыпи в альпийском поясе гор.—**Кавказ:** Предкавказье (только на Эльбрусе). Эндем. Описан с Эльбруса. Тип в Ленинграде.

Прим. Несомненно вполне самостоятельный, узко эндемический вид, заменяющий в районе Эльбруса более широко распространенную по Большому Кавказу *V. minuta* М. В. На видовое достоинство этой формы впервые обратил внимание В. И. Липский еще в 1892 г.

Сем. CVIII. ДАТИСКОВЫЕ¹—DATISCACEAE LINDL.

Цв. двудомные, в кистях или в пучках; лп. нет; тычиночные цв. с 4—9-лопастной чашечкой, тыч. 9—11; пестичные цв. с трубчатой

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

чашечкой, сросшейся с 3—9-лопастной завязью, с тремя столбиками пл. — коробочка. Травянистые р. с листьями простыми или лопастными, глубоко раздельными или перистыми.

К сем. *Daticaceae* относятся 3 рода и 5 видов.

Род 906. ДАТИСКА — *DATISCA*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 1037

Цв. правильные, двудомные, собранные в кисти или пучки; лепестков нет; тычиночные цв. с укороченной чашечкой, 1.5 мм дл. и 4—9 неравными лопастями; тычинок 8—11 и более, супротивных лопастям чашечки, почти сидячие, плн. удлиненные; пестичные цв. с неясно трехгранной чашечкой, сверху с 3—5 зубчиками, сросшейся с одногнездной завязью с многочисленными семязпочками; пл. — 3—5-ребристая коробочка. Р. травянистые, голые с листьями очередными, глубоко лопастными или часто непарноперистыми.

К роду *Datisca* относятся 2 вида, один из них встречается с Зап. и Средн. Азии до Гималаев включительно, другой — в Калифорнии и Мексике.

1. *D. cannabina* L. Sp. pl. (1753) 1037; M. B. Fl. taur.-cauc. II, 424; I. c. 634; Ldb. Fl. Ross. I, 238; Boiss. Fl. or. I, 763; Сосновск. в Mat. Фл. Кавк. III, 9, 249; Гроссг. Фл. Кавк. II, 89. — Ис.: Fl. Graeca, tab. 960. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 908. — **Д. коноплевая.**

2. Р. травянистое, голое; ст. прямой, 60 см — 1 м выс.; л. крупные, непарноперистые, 11—33 см дл. с удлиненным черешком 3—7 см дл., с ланцетными, острыми, по краю неравномерно пильчатыми, 4—13 (18) см дл., 0.4—2.5 (3) см шир. листочками, верхушечный л. часто трехрассеченный, в основании низбегающий. Цв. двудомные, собранные в верхушечные кисти, длинные, 3—20 (30) см дл., 1.3 см шир., попеременно с верхушечными, б. ч. линейными, 0.5—1 см дл., листочками; тычиночные цв. на ножке 3—5 мм дл. с маленькой 1.5 мм дл. чашечкой с неравными, ланцетными или линейно ланцетными, острыми долями; тыч. 8—11 (и более), почти сидячих; плн. 3.5 см дл., удлиненные, с гнездами, вскрывающимися сбоку; пестичные цв. почти сидячие, на маленькой ножке, 1—2 мм дл., в более удлиненных кистях до 30 см дл., с трубчатой, неясно трехгранной, сросшейся с завязью, 0.8—1 см дл., 3.5—4 мм шир., чашечкой, с 3—5 линейно-ланцетными зубчиками; столбиков 3, нитевидных, 1.5—2 мм дл., двураздельных, доли внутри ворсинчатые; зв. одногнездная, с многочисленными семязпочками; пл. — коробочка, продолговато овальная или узко продолговатая, 6—7 мм дл., 3 мм шир.,

¹ От греч. слов *datesai* — исцелять и *iskeiv* — считать равными; в Италии употребляются внутрь надземные части растения при желудочных, золотушных и др. болезнях.

пленчатая, почти сидячая; с. очень мелкие, многочисленные, 0,7—1 мм дл., 0,25—0,5 мм шир., продолговато овальные, коричневые, продольно мелко ячеистые. V—VIII.

Берега морей, рек, речек, арыков, сырые луга, тугаи, по горным речкам в поясе розариев и в арчевой зоне (в горах до 2300 м над у. м.). — **Кавказ:** Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Сыр.-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз., Иран., Инд.-Гим. Описаи с Крита. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Лекарственные, красильные и волокнистые р. Крщ., л. и сдв. содержат желтый пигмент — датистин, дающий по алюминиевой протраве яркожелтые выкраски как на шерсти, так и на шелке (В. А. Петров. Раст. крас. Азербайджана. Тр. Ботан. инст. Аз. фил. АН, 1940). Молодые побеги употребляются в пищу как салат — с маслом, яйцами и солью. Содержит довольно много лубяных волокон, сильно одревеневших и потому низкого качества [Гроссг. Растительные ресурсы Кавк. (1946) 33, 359, 388].

Порядок 29. Миртоцветные — Myrtiflorae (Myrtales) Endlicher

Цв. круговые из двух кругов, т. е. с чашечкой и венчиком, редко с недоразвитием венчика, редко неправильные, обычно правильные, с б. м. углубленной чашечкой, с двумя плодолистиками, реже плодолистки от одного до многочисленных, сростаются обыкновенно в нижнюю зв., редко плодолистик один свободный.

Сем. СІХ. ВОЛЧНИКОВЫЕ¹ — ТИМЕЛАЕАСЕАЕ ADANS.

Цв. обоеполые, редко однополые, полигамно-двудомные. Околоцв. простой, венчиковидный, цилиндрический, гвоздевидный, воронковидный, колокольчатый или кувшинчатый, по отцветании опадающий или остающийся при плоде, или членистый; верхний членик его опадает, нижний остается при плоде; доли околоцветника в числе 4, реже 5, торчащие или отогнутые. Тычинок вдвое больше, чем долей, расположенных в два ряда или по числу долей, редко их вдвое меньше (иногда у *Thymelaea passerina*); нити тычинок б. м. короткие, прикреплены к трубке: в устье, в середине или редко в нижнем членике; плн. двугнездные, овальные, продолговатые или линейные; пст. 1; зв. свободная, одногнездная, обычно с одной обратной семяпочкой; стлб. простой, колючий или боковой, удлиненный или очень короткий или совсем отсутствует; рлц. головчатое, шаровидное, булавовидное или удлиненное; подпестичные чешуйки кольцеобразные или в виде односторонней 1—5-дольной пла-

¹ Обработала Е. Г. Победимова.

стинки или отсутствуют. Пл. нерастрескивающийся орешек или сочная (иногда почти сухая) костянка; с. одно с обильным или очень редко с обиденным эндоспермом. Деревья, кустарники, редко многолетние или однолетние травы, с очередными или супротивными листьями, всегда цельнокрайними. Сцв. на концах ветвей, реже пазушные; цв. в головках, пучках, зонтиках, кистях или колосках, редко одиночные.

Из 47 родов этого, преимущественно субтропического, семейства в нашей флоре 7, и все они относятся к самому обширному подсемейству *Thymelaeoideae*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Однолетние р. с тонкими стеблями и мелкими (1.5—5 мм дл.) зеленовато-желтыми цветками; подпестичные чешуйки отсутствуют . . . 2
- + Кустарники, полукустарники и многолетники 3
2. Сцв. длинное, до 20 см, олиственное; цв. расположены по 1—3 в пазухах листьев 907. **Тимелея** — **Thymelaea** Endl.
- + Сцв. короткое (3—10 см), безлистное, кистевидное 909. **Дзучленник** — **Diarthron** Turcz.
3. Пл. сочная или почти сухая костянка; околоцветник целиком опадающий, крупный, окрашенный 908. **Волчяк** — **Daphne** L.
- + Пл. орешек с целиком или до половины остающимся при нем сухим околоцветником 4
4. Околоцв. целиком остается при плодах; сильно ветвистый кустарник (Гянь-Шан., Пам.-Ал.) 913. **Рестелла** — **Restella** Pobed.
- + Околоцв. до половины опадающий; маловетвистые кустарники или полукустарнички и многолетние травы с простыми стеблями . . . 5.
5. Полукустарнички или многолетние травы с простыми стеблями, деревенеющими только при самом основании, и голым или почти голым околоцветником 6.
- + Кустарники с ветвистыми прутьевидными стеблями и густо шелковисто опушенным околоцветником 912. **Дендростеллера** — **Dendrostellera** Van-Tiegh.
6. Околоцв. пятилопастный, с тупыми лопастями и головчатыми соцветиями 910. **Стеллера** — **Stellera** L.
- + Околоцв. четырехлопастный, с острыми лопастями и колосовидными или почти головчатыми соцветиями 911. **Стеллеропсис** — **Stelleropsis** Pobed.

Род 907. **ТИМЕЛЕЯ** — **THYMELAEA**¹ ENDL.

Endl. Gen. pl. Suppl. IV, 2 (1847) 65

Околоцв. четырехлопастный, кувшинчатый или почти воронковидный, трубчатый, остающийся при плодах; тыч. 8, скрыты в трубке околоцветника; зв. одногнездная, стлб. 6. ч. конечный, редко боковой; рлц. голов-

¹ От греч. слов *timos* — тимьян и *elea* — маслина, так как многие виды общим обликом похожи на тимьян, а плоды схожи с плодами оливкового дерева.

чатое; подпестичных чешуек нет. Однолетние травы с очередными скученными листьями и пазушными цветками.

Из 20 видов рода, у нас 1 из секции *Lygia* (Fas) Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856) 551.

Thymelaea crassipes Nees в среднесарматских отложениях Вост. Закавказья (Хвтеба).

1. **T. passerina** (L.) Coss. et Germ. Synops. analit. (1859) 360; Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. I, 298; Шмальг. Фл. II, 403; Сосн. в Mat. Фл. Кавк. 28 (1910) 253; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1946. — *Stellera passerina* L. Sp. pl. (1753) 559. — *Thymelaea arvensis* Lam. Fl. Fr. III (1778) 218; DC. Prodr. XIV, 551. — *Lygia passerina* Fas. in Atti Ac. Napol. (1787) 247; Гроссг. Фл. Кавк. III, 89. — *Passerina annua* Wickst. in Vet. Acad. Hand. Stockh. (1818) 320; Ldb. Fl. Ross. III, 545. — **Ис.**: Garcke, III. Fl. Deutschl. (1903) 537; Cesati et Gibelli, Comp. Fl. Ital. I (1867) tab. 38. — **Exs.**: Г. Р. Ф. n° 1634 а и b; Herb. Fl. Саус. n° 83; Fl. exs. austro-hung. n° 3827. — **Т. однолетняя** или **Т. обыкновенная**.

○. Ст. тонкие с торчащими, вверх направленными ветвями; л. линейно ланцетные, мелкие, 5—15 мм дл. и 0.5—4 мм шир., острые. Цв. мелкие, 1.5—3 мм дл., одиночные или по два в пазухах листьев с двумя листовидными прицветниками, у основания ресничатыми; цвн. очень короткие, с пучками длинных, белых, торчащих волосков; околоцв. кувшинчатый, зеленовато-желтый, снаружи густо опушенный короткими прижатыми волосками; доли околоцветника торчащие, маленькие, округлые на вершине; тыч. 2—8 (чаще 4—6); зв. голая, слаб. конечный, нитевидный, 0.5 мм дл., рлц. головчатое; орешек грушевидный, темный, гладкий, заключен в околоцв. VI—IX.

На каменистых известковых и меловых склонах, на сыроватых песках, солонцеватых местах, на лугах и в посевах. — **Европ. ч.**: Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Волж.-Кам., Бесс., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж., Крым; **Кавказ**: все рн.; **Зап. Сибирь**: Верх.-Тоб. (на границе с Заволж., Мугоджары), Алт.; **Ср. Азия**: Сыр.-Дар., Аму-Дар., Пам.-Ал., Горн.-Туркм. **Общ. распр.**: Атл. Евр., Ср. Евр. (южн. Германия), Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Дж.-Кашг., Инд.-Гим. (Пенджаб, Кашмир). Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Род 908. **ВОЛЧНИК — ДАРНИЕ**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 351

Околоцв. четырехлопастный, окрашенный, воронковидный или гвоздевидный с цилиндрической трубкой и горизонтально отклоненными долями отгиба, опадающий или редко целиком остающийся и окутываю-

¹ От греч. слова *darhne* — лавр, так как многие виды этого рода похожи по листьям и плодам на лавровое дерево.

ший пл.; тыч. 8, верхний ряд нередко выставляется в зеве; зв. одногнездная; стлб. конечный, очень короткий или его совсем нет, рлц. головчатое; подпестичные чешуйки в виде кольца или валика охватывают ножку завязи; пл. сочная или иногда почти сухая костянка. Кустарники или редко мелкие деревья с очередными или (редко) супротивными листьями, опадающими или остающимися на зиму, многолетними. Цв. в головках на концах ветвей или в коротких кистях или редко по 2—3 в пазухах листьев.

Род *Daphne* содержит около 100 видов, распространенных главным образом в юго-восточной Азии, Гималаях, Иране и в области Средиземья в Европе, из них в СССР встречается 18 видов.

Daphne personataeformis Weber в третичных отложениях (?) Сахалина (Мгач).

1. Цв. появляются до распускания листьев, по 3—5 на стебле в пазухах прошлогодних листьев 1. **В. обыкновенный** — *D. mezereum* L.
- + Цв. появляются после развития листьев 2.
2. Л. кожистые, вечнозеленые 3.
- + Л. травянистые, опадающие 11.
3. Цв. в пазушных кистях 4.
- + Цв. в головках на вершинах ветвей 6.
4. Цв. скучены на вершине стебля в пазухах верхних листьев, образуют ложноконечную головку 5. **В. скученный** — *D. glomerata* Lam.
- + Цв. в пазухах листьев на б. м. длинных цветоножках, в числе 2—10 5.
5. Цв. на б. м. длинных цветоножках по 2 в пазухах листьев, без прилистников 2. **В. понтийский** — *D. pontica* L.
- + Цв. по 5—10 в пазухах листьев, с мелкими (9 × 3 мм) колпачковидными перепончатыми прицветниками 4. **В. лавровый** — *D. laureola* L.
6. Л. обратно яйцевидные, 3.4—4.3 см дл. и 1.4—1.9 см шир. 16. **В. Благая** — *V. Blagayana* Freyer.
- + Л. эллиптические, обратно ланцетные, овальные или линейно ланцетные, 2—5 см дл. и 0.2—0.9 см шир. 7.
7. Л. линейно ланцетные, 3.5—5 см дл. и 0.4—0.5 см шир., голые 11. **В. узколистный** — *D. angustifolia* C. Koch.
- + Л. эллиптические, обратно ланцетные или овальные, более мелкие, 20—28 мм дл. и 2—9 мм шир., б. м. опушенные 8.
8. Л. опушены короткими и прижатыми, вверх направленными волосками, взрослые на верхней поверхности белоточечные 14. **В. ложношелколистный** — *D. pseudosericosa* Pobed.
- + Л. опушены длинными волосками, взрослые на верхней поверхности никогда не бывают белоточечными 9.

9. Трубка околоцветника в 3 раза длиннее лопастей, лопасти почти округлые, широкие, тупые 15. **В. черкесский** — *D. circassica* G. Woron.
- + Трубка околоцветника в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее лопастей, лопасти ланцетные, острые 10.
10. Лопастни околоцветника широко яйцевидные; околоцв. сильно опушен снаружи; л. продолговато эллиптические, слабо вытянутые при основании 12. **В. закавказский** — *D. transcaucasica* Pobed.
- + Лопастни околоцветника ланцетные, узкие; околоцв. слабее опушен снаружи; л. обратно ланцетные, сильно вытянутые при основании 13. **В. баксанский** — *D. baksanica* Pobed.
11. Цв. в пазухах листьев по 2—5 3. **В. Альбова** — *D. Albowia* G. Woron.
- + Цв. в головках на концах ветвей или на укороченных побегах вдоль всей цветущей ветви 12.
12. Сцв. с узкими листовидными прицветниками 13.
- + Сцв. без прицветников 14.
13. Кустарник 30—40 см выс. с розовыми цветками и сидячей завязью 17. **В. боровак** — *D. seotum* L.
- + Кустарник 5—15 см выс. с вишнево-красными цветками; зв. на ножке 18. **В. Юлии** — *D. Julia* K.-Pol.
14. Л. скучены к концам ветвей; цв. бледножелтые 10. **В. камчатский** — *D. kamtschatica* Maxim.
- + Л. равномерно распределены на ветвях; цв. белые 15.
15. Сцв. расположены не только на вершинах ветвей, но и по всей цветущей ветви на укороченных побегах; костянка красная 9. **В. пазушноцветковый** — *D. axilliflora* (Keissl.) Pobed
- + Сцв. всегда заканчивают ветви; костянка черная или красная 16.
16. Околоцв. сильно опушен шелковистыми прижатыми волосками 8. **В. кавказский** — *D. caucasica* Pall.
- + Околоцв. опушен слабо рассеянными волосками 17.
17. Л. вегетативных побегов обратно яйцевидные, наиболее широкие выше середины и постепенно узко оттянутые к основанию; костянка яркокрасная, лопасти околоцветника 6—7.5 мм дл., 2.5—3.75 мм шир. (Украина) 7. **В. Софии** — *D. Sophia* Kalen.
- + Л. вегетативных побегов продолговато эллиптические, немного оттянутые к основанию, костянка темнокрасная, почти черная, лопасти околоцветника 6.5—8 мм дл., 4.25—5 мм шир. (Алтай) 6. **В. алтайский** — *D. altaica* Pall.

Секция 1. *Mezereum* Spach, Hist. veg. phan. 10 (1841) 439. —

Л. опадающие; цв. появляются до распускания листьев по 3—5 на стебле в пазухах прошлогодних листьев. Вершина стебля моноподиальна.

1. **D. mezereum** L. Sp. pl. (1753) 356; Ldb. Fl. alt. II, 71; Ej. Fl. Ross. III, 548; Kalen. in Bull. Soc. Nat. Mosc. I (1849) 304; Meisn. in DC. Prodr. XIV, 530; Шмальг. Фл. II, 402; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 258; Гроссг. Фл. Кавк. III, 30; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1947. — *Thymelaea mezereum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I (1772) 276. — *T. praecox* Gilib. exerc. phytol. 1 (1792) 7. — *Daphne albiflora* Wolf et Schoell. in Oelhf. Abbild. Wildbaume, 3 (1804) tab. 33. — *Mezereum officinarum* C. A. M. in Bull. Acad. Pétersb. (1843) 358. — *Daphne Houtteana* Ldl. et Paxt. in Paxt. Fl. gard. 1 (1850) 170. — *D. mezereum* var. *grandiflora* Dipp. Laubh. III (1893) 192. — *D. mezereum* var. *albaplena* Rehd. in Bail. Cycl. Am. Hort. I (1900) 456. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XI, tab. 556; Варл. Русск. лекарст. раст. (1899) табл. 106. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 688; Herb. Fl. Ingr. n° 548; Fl. Pol. exs. n° 672; Pl. Finl. exs. n° 296. — **В. обыкновенный, Волчьи ягоды.**

2. Маловетвистый кустарник, 0,5—1,5 м выс. с желтовато-серой корой; ветви голые, в нижней части обнаженные, со следами прошлогодних листьев, молодые ветви коротко прижато опушенные; л. очередные, скученные на концах ветвей, 3—8 см дл., 1,5—2 см шир., продолговато-обратно ланцетные, туповатые, вытянутые в короткий чрш. и немного ресничатые, сверху зеленые, снизу сизоватые. Цв. сидячие в пазухах прошлогодних листьев, по 3—5, розовые (var. *rubrum* Ait.) или белые (var. *album* Ait.), душистые; околоцв. гвоздевидный, трубка 6—8 мм дл., прижато волосистая, доли широкие, яйцевидные, тупые, в 1½ раза короче трубки; пст. маленький в 3 раза короче трубки; зв. голая; рлц. головчатое, почти сидячее; костянка овальная, яркокрасная, косточка широко овальная. Цв. III—VI; пл. VI—VIII.

В тенистых влажных лесах, хвойных и лиственных, в южных районах в субальпийском поясе гор. — **Арктика:** Аркт. Евр. (п-ов Канин); **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Дон., Ниж.-Дон., Волж.-Кам., Заволж.; **Кавказ:** все рн., кроме Талыша; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Обск., Алт. **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Декоративный кустарник с розовыми душистыми цветками. Пользуется большим вниманием садоводов. В литературе приводятся две садовые формы: 1) f. *variegata* Lowe с пестрыми листьями и 2) f. *autumnalis* Hort., которая замечательна тем, что цветет поздно осенью (в ноябре и декабре) и, судя по рисунку, обладает не розовыми, а лиловыми цветками.

Р. очень ядовитое. Бывают случаи отравления детей, поевших в лесу красивых красных ягод волчьего лыка.

В научной медицине кора и препараты из нее, а также и ягоды, употребляются почти исключительно как наружное в качестве кожных раздражителей и нарывных средств. Кора содержит: глюкозид дафнии

($C_{31}H_{34}O_{19}$), красящее вещество, воск, камедь, сахар, белковое вещество, минеральные соли и желто-бурюю смолу, известную под названием „мезереин“. Мезереин представляет действующее начало волчьего лыка и содержится во всех частях растения; в составе ягод, кроме того, имеется: жирное масло (31%), следы эфирного масла, воск, камедь, горькое красящее и белковое вещества, минеральные соли и подобное дафнину вещество коккогнин ($C_{10}H_{23}O_4$).

Для лечебных целей кору заготавливают в январе—феврале, сдирают ее лентами и сушат внутренней поверхностью наружу. Ягоды собирают вполне зрелые и высушивают их. Луб с ветвей идет иногда на плетение мелких изделий.

Прим. Под именем *D. Houtteana* Ldl. (l. c.) описан гибрид между *D. lauroala* и *D. mezereum*. От *D. mezereum* этот гибрид отличается развитием цветков одновременно с листьями; листьями ланцетными, заостренными на вершине, почти кожистыми, фиолетово-лиловой окраской цветков и маленькими вильчатыми цветоножками, остающимися после опадения плодов.

Секция 2. **Lauroala** Meisn. in DC. Prodr. XXIV (1856) 538. — Л. кожистые, многолетние или опадающие; кисти двух-многоцветковые пазушные, иногда сверху стебля скучены в ложную головку. Вершина стебля моноподиальна.

2. **D. pontica** L. Sp. pl. (1753) 357; Pall. Fl. Ross. I (1784) 54; Ldb. Fl. Ross. III, 547; Meisn. in DC. Prodr. XXIV, 539; Boiss. Fl. or. IV, 1050; Сосн. в Мат. Фл. Кавк 28, 277; Гроссг. Фл. Кавк. III, 91. — *D. pontica* var. *Szowitsii* C. Koch in Linnaea, XXII (1849) 611. — *D. pontica* L. subsp. *melanocarpa* G. Woron. в Тр. СПб. Общ. естествоисп. XXXIV (1905) 26. — **Ис.:** Bot. Mag. (1810) tab. 1282; С. К. Schn. Laubholz. II (1909) 399. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 522. — **В. понтийский, Ягодки грузинские.**

†. Маловетвистый, прямостоящий кустарник выс. до 1 м с красно-бурой корой, покрытой сверху тонкой, почти прозрачной сероватой кожей; ст. обнаженные, со следами прошлогодних листьев; л. скучены на концах ветвей, 3—8 см дл. и 1.5—3.3 мм шир., обратно яйцевидно ланцетные, эллиптические или продолговато эллиптические, острые, к основанию суженные, почти сидячие, голые. Цв. пазушные на длинных цветоносах 2—2.5 см, обычно двухцветковых, без прицветников; цвн. обычно 6 мм дл., при плодоношении поникшие; околоцв. голый, желто-зеленый, трубка узкая, 7—10 мм дл. и 1 мм шир., лопасти узкие, ланцетные, острые, неравные, две немного меньше остальных, отогнутые, почти равны трубке; зв. голая; рлц. головчатое; стлб. 0.25—0.5 мм, подпестичные чешуйки кольцевые 0.25 мм выс.; костянка овальная, голая, черная, косточка грушевидная. IV—V. II. (Табл. XXIII, рис. 1).

В горных лесных районах, преимущественно по опушкам лесов, на высоте до 1000 м и ниже.—**Кавказ:** Зап. Закавказ. **Общ. разпр.:** Балк.-Малоаз. (только по берегам Черного моря). Описан из Понтийской флористической обл. Тип в Лондоне.

3. *D. Albowiana* G. Woron. nom. in herb. (1931).—*D. pontica* subsp. *haematocarpa* G. Woron. в Тр. СПб. Общ. естествоисп. XXXIV (1905) 26.—**В. Альбова.**

h. Кустарник выс. до 1 м, с пепельно-бурой корой и следами прошлогодних листьев; л. скучены на концах ветвей, обратно яйцевидно ланцетные или продолговато эллиптические, 5.5—7 см дл. и 2—3 см шир., к основанию суженные, почти сидячие, голые, тонкие, не кожистые, вероятно, опадающие. Цветоносы голые, пазушные, 1—2 см дл., редко до 4 см, без прицветников, на вершине вильчатые с двумя короткими, 2—3 мм дл. цветоножками, несущими по 1 цветку, при плодоношении поникшие; цв. желто-зеленые, голые; трубка околоцветника 10—12 мм дл., отгиб неравный, длинные доли 8—10 мм дл., короткие 5—6 мм дл., узкие, ланцетные, равны половине трубки или немного больше; зв. голая; рлц. головчатое; костянка почти округлая, голая, яркокрасная, косточка грушевидная. VI—VIII. (Табл. XXIII, рис. 2).

В субальпийской области по опушкам лесов и на горных пастбищах; на высоте 1800—2200 м, в Предкавказье встречается в низких районах на выс. 400—800 м над у. м.—**Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. (Абхазия, Мингрелия, б. Артвинский округ), Вост. Закавказ. (только в западной части). **Общ. разпр.:** Балк.-Малоаз. (только по берегу Черного моря). Описан из Абхазии с горного пастбища Гаважвга близ горы Чыпшира. Тип утерян?

Прим. В южных районах Кавказа, в Абхазии, Мингрелии и Аджарии, этот вид свойствен только субальпийской области. Альбов считал красноплодную расу высокогорной, не спускающейся ниже 1800 м над у. м. и нигде не соприкасающейся своим ареалом с черноплодной расой, свойственной более низким районам. Однако в более северных районах, в Предкавказье, *D. Alboviana* собирали на высоте 400—800 м над у. м. в Тульском районе и по склонам Гуамского хребта (Малеев) и на водоразделе Белая—Лаба по северным склонам Белореченского перевала (А. И. Лесков), причем эти северные экземпляры отличаются еще более тонкими листьями.

4. *D. laureola* L. Sp. pl. (1753) 357; Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856) 539; Boiss. Fl. or. IV, 1050; Зеленецк. Мат. Фл. Крыма (1906) 366; Сосн. в Матер. Фл. Кавк. 28, 276.—*Thymelaea laureola* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I (1772) 276.—*Daphne major* Lam. Fl. Fr. III (1778) 221.—*D. Philippi* Grenier in Arch. Fl. Fr. et Allem. (1853) 282.—*D. laureola* var.

Philippi Meisn. in DC. l. c. — **Ис.:** Rehb. Ic. Fl. Germ. XI (1849) tab. 555; C. K. Schn. Handb. Laubh. II, 399. — **Ехз.:** Fl. Hung. exs. n° 378; Fl. Ital. n° 434; Fl. Gall. et Germ. n° 49. — **В. лавровый.**

h. Маловетвистый, совершенно гладкий кустарник, до 1 м выс., с серо-желтой корой; внизу ст. обнаженные, со следами прошлогодних листьев, на вершинах густо олиственные; л. крупные, 2.5—13 см дл. и 1.2—4 см шир., продолговато или яйцевидно ланцетные, на вершине заостренные, при основании клиновидные, с толстой выдающейся средней жилкой и коротким черешком с избегающей по краям пластинкой, сверху блестящие, снизу светлозеленые. Цв. в пазушных, немного поникших кистях по 5—10, зеленовато-желтые, на коротких цветоножках, при основании с мелкими (9 мм дл. и 3 мм шир.) колпачковидными, перепончатыми прицветниками; околоцв. до 1 см дл., доли его 2 мм дл., яйцевидные, острые, верхний ряд пыльников выставляется из устья трубки; пст. маленький в нижней трети трубки; зв. голая; стлб. короткий до 0.5 мм дл., рлц. головчатое; костянка черная. III—IV.

Культурное и легко дичающее р. — **Европ. ч.:** Крым. **Общ. распр.:** Атл. Евр., Ср. Евр. (южн. Германия), Средиз. (Зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

5. *D. glomerata* Lam. Encycl. III (1789) 438; Ldb. Fl. Ross. III, 547; Boiss. Fl. or. IV, 1049; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 271; Гроссг. Фл. Кавк. III, 91. — *D. comosa* Adam in Weber et Mohr, Beitr. z. Ntrk. I (1805) 53. — *D. imerica* C. Koch in Linnaea, XXIII (1849) 613. — *D. glomerata* Lam. γ. *nivalis* C. Koch, l. c. — *D. glomerata* β. *pauciflora* Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856) 539. — **Ис.:** Jaub. et Sp. Illustr. IV, tab. 303; Вольф и Палиб. Опр. дер. и кустарн. 254; C. K. Schn. Laubholz. II, 398. — **В. скученный.**

h. Низкий кустарник, 50 см выс. с буро-серой корой; ст. толстый мало ветвистый, обнаженный, со следами прошлогодних листьев; л. скучены на вершинах стеблей, продолговатые, ланцетные или обратно-яйцевидные, 1.5—3 см дл. и 0.7—1.1 см шир., с туповатой вершиной и клиновидным основанием, сидячие, сверху блестящие, снизу светлозеленые, совершенно голые. Цв. душистые, в пучках от 2 до 15 на цветоножке или от 1 до 3 (β. *pauciflora* Meisn.); цвн. до 15 мм дл. скучены на вершине стебля в пазухах верхних листьев, образуют ложно конечную головку; прицв. продолговатые или широко яйцевидные, пленчатые, опадающие; околоцв. 15 мм дл., снаружи розовый, внутри белый, голый или сплошь опушен мелкими белыми волосками (var. *puberula* Sosn.) или неравномерно опушены отдельные участки околоцветника; доли околоцветника ланцетные, в 2 раза короче трубки, острые, с многочисленными жилками, ко времени цветения отогнутые; тыч. скрыты в трубке околоцветника; пст. маленький, 3 мм дл.; зв. голая; стлб. очень маленький, 0.25 мм дл., или его совсем нет; рлц. головча-

тое; подпестичные чешуйки кольцевидные, с низким ровным краем; костянка красная. Цв. V—VII; пл. VII—VIII.

Субальпийские и альпийские луга. — **Кавказ:** все рн., за исключением Талыша. **Общ. распр.:** Мал. Азия, Турецкая Арм. Описан из Малой Азии. Тип в Париже.

Хоз. знач. С красивыми розовыми душистыми цветками этот кустарничек мог бы стать декоративным, но пока еще недостаточно вошел в культуру. Р. это, по сообщению Е. А. Буш, очень ядовитое.

Прим. Кроме двух упомянутых вариаций, Кохом отмечена *β. nivalis* С. Koch с тремя цветками в соцветии и двумя прицветниками. Однако и эта форма, так же как и две предыдущие, связана переходами с типом и систематического значения, повидимому, не имеет.

Секция 3. *Daphnanthes* С. А. Mey. in Ann. Sc. Nat. (1843) 52 (sect. *Gnidium* Sprach incl.). — Л. кожистые, многолетние, редко травянистые однолетние; цв. всегда в головках на концах ветвей, редко в кистях или очень редко одновременно и в пазушных коротких кистях; вершина побегов дает плейохазий, редко симподий и очень редко моноподий.

Ряд 1. *Alpinae* Keissl. in Bot. Jahrb. XXV (1898) 37. — Л. опадающие, травянистые; головки цветков сидячие, без прицветников; ветвление моноподиальное.

6. *D. altaica* Pall. Fl. Ross. I (1784) 53, tab. 35; Ldb. Fl. alt. II, 71; Ldb. Fl. Ross. III, 548; Kalen. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1849) 310; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1948. — **Ис.:** Pall. l. с. — **В. алтайский, Ягодки алтайские, уу-сойки** — по-казахски.

h. Кустарник 40—80 см выс., с бурой, снизу темносерой корой; ветвление моноподиальное, боковые ветви многочисленные, голые, молодые густо опушены короткими прижатыми волосками; л. ланцетовидно удлинённые, эллиптические или иногда почти овальные, 2.5—6 см дл. и 0.7—1.5 см шир., короткие заостренные или туповатые на вершине, вытянутые в короткий черешок, сверху зеленые, снизу сизоватые, голые, редко при основании слегка опушенные; л. вегетационных побегов продолговато эллиптические, немного оттянутые в остроконечие. Цв. белые, душистые, сидячие по 3—7 на концах ветвей; околоцв. гвоздевидный, трубка 10 мм дл., рассеянно прижато волосистая, лопасти эллиптические, на вершине закругленные, 6.5—8 мм дл. и 4.25—5 мм шир., в 1½—2 раза короче трубки; тыч. верхнего ряда выставляются из трубки; пст. маленький помещается в нижней трети трубки, рлц. головчатое, сидячее; зв. голая; костянка черная, косточка грушевидная с твердым покровом. Цв. V—VI; пл. VI—VII.

В кустарниках по склонам гор, в кустарниковой степи. — **Ср. Азия:** Дж.-Тарб.; **Зап. Сибирь.:** Алт. Эндем. Описан с Алтая. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Этот вид вместе с другими из ряда *Alpinae* разводится в садах как декоративный кустарник, с блестящими белоснежными цвет-

ками с сильным ароматом. Кора и древесина очень популярны у местного населения как лекарство от зубной боли. Р. сильно ядовито.

7. *D. Sophia* Kalen. in Bull. Soc. Nat. Mosc. I (1849) 311, tab. 3; Ej. I. c. (1873) 152; Шмальг. Фл. II, 402; Keissl. in Bot. Jahrb. 25, 41; М. Голенк. Прил. к прот. Моск. общ. исп. прир. I (1899); Сукач. в Тр. Бот. Сада Юр. унив. I (1900) 137; Паллон в Тр. Бот. Сада Юр. унив. (1902) 106; Литв. в Сп. раст. Герб. Русск. Фл. V, 110; Талиев в Тр. Общ. исп. прир. Харьк. унив. XLV, 95; Клоков та Котов, Про Крейдыане личко (1927) 105. — **Ис.:** Кален. I. c.; С. К. Schn. Laubholz. II, 401. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 1494. — **В. Софии.**

†. Л. вегетативных побегов обратно яйцевидные наиболее широкие выше середины и постепенно оттянутые к основанию; лопасти околоцветника эллиптическо ланцетные, 6—7.5 мм дл. и 2.5—3.75 мм шир., трубка немного уже, чем у предыдущего вида, и посредине несколько сужена; костянка яркокрасная, в остальном схож с предыдущим видом. Цв. V—VI; пл. VII—IX, оч. редко.

По меловым склонам в лесах и кустарниках. — **Европ. ч.:** Волж.-Дон. [найден всего в нескольких пунктах: Бекарюковка, Соломино, Пушкарная (в Белгородском районе), около Валуйки при хут. Симонивцы, между Симонивцы и Принцивкою, Мандровка (Воронежская обл.), Тайлинки и в Волчанском районе, между Ефремовкой и Вовчою, около Жировки правобережье р. Валуга, р. Козинка около Петровского, около с. Ровеньки в Острожском районе]. Эндем. Описан из Бекарюковки (район г. Белгорода). Тип в Ленинграде.

Прим. Вопреки мнению В. Н. Сукачева и М. И. Голенкина о полной идентичности этого вида с *D. altaica*, при наличии небольших различий в способах размножения, морфологии и биологии этих видов и отдаленности их ареалов, признаем здесь вместе с Калениченко и Клоковым М. В. их за различные виды.

Окраска плодов у *D. Sophia*, по рисунку в работе Калениченко, яркокрасная или темнокрасная, как пишет Талиев, тогда как у *D. altaica*, по Сапожникову, костянки черные или, по Кессельрингу (см. Талиева), темнокрасно-черные. *D. Sophia* нередко дает вторичное цветение осенью и образует при этом прицветники, тогда как у *D. altaica* вторичное цветение Кессельринг наблюдал как редкое исключение. *D. Sophia* очень быстро размножается вегетативно корневой порослью, о вегетативном же размножении *D. altaica* в литературе ничего не известно.

Указание Кессельринга о нахождении *D. Sophia* в Чкаловской обл. позднейшими изысканиями не подтвердилось.

8. *D. caucasica* Pall. Fl. Ross. I (1784) 53; Ldb. Fl. Ross. III, 549; Keissl. Bot. Jahrb. 25, 38; Сосн. в Матер. Фл. Кавк. 28, 261; Гроссг. Фл. Кавк. III, 90. — *D. sneorum* Güld. It. 1 (1797) 191, non L. — *D. eu-*

phorbioides Muss.-Puschk. ex Steud. Nomencl. 1 (1841) 483. — *D. caucasica* $\beta.$ *cognata* C. Koch in Linnaea, 22 (1849) 611. — **Ис.:** Вольф. и Палиб. Опр. дер. и куст. 257. — **Exs.:** Pl. cauc. exs. n° 810. — **В. кавказский, Ягодки горские.**

†. Кустарник до 2 м выс., с тонкими ветвями и серобурой корой; молодые ветви с темнопурпуровой корой, голые, на концах под соцветиями опушенные; л. продолговато ланцетные или ланцетные, 2—7 см дл. и 0.5—1.5 см шир., вытянутые при основании, на вершине туповатые или коротко заостренные, сидячие, голые, молодые при основании с обеих сторон слегка опушенные, сверху зеленые, снизу сизоватые. Многоцветковые головки (15—20 цв.) на концах ветвей; цв. белые, душистые; околоцв. гвоздевидный, трубка шелковисто опушена, доли широко яйцевидные, тупые, вполовину короче трубки; зв. на вершине с пучком белых волосков; рлц. почти сидячие; костянка черная, косточка грушевидная с твердым покровом и широким рубчиком. Цв. V—VI; пл. VII. (Табл. XXIII, рис. 3).

В горных лесах. — **Кавказ:** Вост. и Зап. Закавказья, Даг. **Общ. распр.:** Малая Азия. Описан с Кавказа. Тип в Лондоне.

9. *D. axilliflora* (Keissl.) Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 135. — *D. caucasica* $\beta.$ *axilliflora* Keissl. in Bot. Jahrb. 25 (1898) 39; Сосн. в Матер. Фл. Кавк. 28, 261; Гроссг. Фл. Кавк. III, 90. — **В. пазушноцветковый.**

†. Кустарник до 2 м выс. с серобурой корой, молодые ветви с темнопурпуровой корой; ветви голые, на концах под соцветиями опушенные; л. на цветущих ветвях более мелкие, 2—3 см дл., 0.5—0.75 см шир., овально продолговатые, к основанию суженные на вершине туповатые, на вегетативных ветвях л. крупнее, 5—7 см дл., 1—1.5 см шир., к основанию постепенно суженные, на вершине чаще острые, сидячие, голые, молодые при основании с обеих сторон слегка опушенные, сверху зеленые, снизу сизоватые. Сцв. малоцветковые (7—12 цв.) расположены не только на концах ветвей, но и по длине цветущей ветви на укороченных пазушных побегах; цв. белые, душистые; околоцв. гвоздевидный, трубка шелковисто опушена сильнее, чем у предыдущего вида, доли широко яйцевидные, тупые, вполовину короче трубки; зв. на вершине с пучком белых волосков, рлц. почти сидячие; костянка красная, косточка с узким рубчиком. Цв. V—VI; пл. VII—VIII. (Табл. XXIII, рис. 4).

В лесных горных районах. — **Кавказ:** Вост. Закавказья (запад.), Зап. Закавказья. Описан из Авчалы близ Тбилиси. Тип в Ленинграде.

Прим. Несмотря на то, что вопрос с уточнением ареала этого вида мало продвинулся с тех пор, как в 1910 г. Д. И. Сосновский, наблюдая крупные морфологические различия на живых образцах нового вида и *D. caucasica*, отказался все же считать первый особым видом

за отсутствием обособленного у него ареала от близкого вида *D. caucasica*, мы считаем необходимым выделить отмеченную еще Кейслером var. *axilliflora* в самостоятельный вид, по следующим соображениям. В ряде *Alpinae* содержатся две пары видов: первая пара — *D. altaica* и *D. Sophia*, самостоятельность которых признается большинством ботаников (Калиниченко, Талиев, Клоков и др.), и вторая пара — *D. axilliflora* и *D. caucasica* имеет общие черги различий с видами первой пары: окраску плодов (*D. Sophia* и *D. axilliflora* — с красными, два другие вида — с черными плодами) и форму листьев на вегетативных побегах после цветения (*D. Sophia* и *D. axilliflora* с более вытянутыми к основанию листьями по сравнению с листьями парных им видов). Кроме того, между видами второй пары имеется прекрасное внешнее различие по форме соцветий: у *D. axilliflora*, кроме конечных соцветий 7—12-цветковых на вершине верхних ветвей, имеются многочисленные соцветия на укороченных побегах вдоль почти всей длины верхних ветвей, у *D. caucasica* головки цветков 8—20-цветковые, расположены только на вершинах ветвей. Разобщенности в ареалах второй пары, как это имеется в первой, — нет, ареалы их еще не уточнены, но по гербарии Ботанического института Академии Наук СССР ясно, что *D. axilliflora* не встречается так далеко на восток (Бакинская область), где так обычна *D. caucasica*. В остальной части Восточного Закавказья и отчасти Западного ареалы их не удается разграничить ни географически, ни зонально.

Ряд 2. *Pseudomezereum* Domke in Bibl. Bot. 111 (1934) 78. — Л. однолетние, опадающие; цв. в головках на концах ветвей; вершина стебля ежегодно заканчивается головкой без прицветников; ветвление почти исключительно симподиальное.

В секции три вида из Восточной Азии, из них у нас один.

10. *D. kamtschatica* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 237; Ком. Фл. Камч. II, 316; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 771. — Ис.: Miyabe et Muake, Fl. Sachal. (1915) tab. II. — В. камчатский.

т. Низкий кустарник с 2—3 ветвями, покрытыми буровато-желтой корой, с гладким стеблем; л. б. ч. скучены к концам ветвей, продолговато-ланцетные, 3—9 см дл. и 0.8—1.2 см шир., туповатые, вытянутые при основании, зеленые, с нижней стороны светлее. Цв. бледножелтые, распускаются одновременно с листьями, по 2—5 на укороченных цветоносах, почти сидячие, в 1 мм дл.; трубка околоцветника 6 мм дл. с четырьмя жилками, наверху у долей немного сжатая, доли отогнутые, яйцевидные, яйцевидно-ланцетные, острые, вползину короче трубки; плн. скрыты в трубке; зв. овальная, голая; рлц. почти сидячее, головчатое; костянка округлая или овальная, красная; косточка широко овальная. Цв. IV—VI; пл. VI—VII.

В тенистых смешанных и хвойных лесах, на сухих открытых вырубках, по краям речных террас. — **Дальн. Восток:** Камч., Сах., Удск., Уссур. **Общ. распр.:** Корея. Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. В Японии замещающими видами *D. kamtschatica* Maxim. являются *D. jezoensis* Maxim. и *D. pseudomezereum* A. Gray.

Ряд 3. *Oleoïdes* Keissl. in Engl. Bot. Jahrb. 25 (1895) 33. — Л. всегда кожистые, многолетние, с нижней стороны белоточечные; цв. в головках или кистях, всегда без прицветников; ветвление плейохазий, редко монохазий.

11. *D. angustifolia* C. Koch in Linnaea, XXII (1849) 611; Keissl. in Engl. Bot. Jahrb. 25, 65; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 267; Гроссг. Фл. Кавк. III, 91. — *D. acuminata* Stocks in Hook. Journ. (1852) 180; Boiss. et Hoh. in Boiss. Diagn. ser. 1, 12 (1853) 103. — *D. acuminata* α. *Kochii* Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856) 536. — **В. узколистый.**

h. Сильно ветвистый кустарник выс. 2—3 м с пепельно-серой и темнокрасной корой; л. рассеяны по всей длине стеблей, линейно ланцетные, 3,5—5 см дл. и 0,4—0,5 см шир., острые и остроконечные на вершине и вытянутые к основанию, голые или редко рассеянно опушенные. Цв. в головках или коротких кистях на концах ветвей, на цветоносах в 1 см дл. по 4—12 цветков; цв. коричнево-белые, на очень коротких (2 мм дл.) цветоножках, сильно опушенных прижатыми волосками; околоцв. остающийся при плоде, войлочко опушенный, трубка цилиндрическая, 6—8 мм дл., позднее шарообразно вздутая, доли широко яйцевидные, заостренные, в 3 раза короче трубки; тыч. верхнего ряда выставляются в устье трубки; зв. прижато волосистая, рлц. головчатое, сидячее; костянка шаровидная, яркокрасная, прижато опушенная. VI—VIII.

По сухим горным склонам. — Известно из зарубежной Армении в районе Хой. **Общ. распр.:** Арм.-Курд., Иран., Индо-Гим. (только в сев.-зап. части). Описан из Армении. Тип был в Берлине.

Прим. В Афганистане и Индии этот вид представлен двумя разновидностями: 1) β. *afghanica* Meisn., с ланцетными острыми и длинными долями околоцветника, почти равными трубке; встречается в Афганистане, Белуджистане и зап. части Гималайских гор; 2) γ. *micronata* Royle, с шелковисто опушенными ветвями, ланцетными, 2—3-цветковыми головками,

Объяснение к табл. XXIII

1. *Daphne pontica* L., цветущая веточка и л. вегетативного побега. — 2. *D. Albowiana* G. Woron., цветущая веточка и л. вегетативного побега. — 3. *D. caucasica* Pall., цветущая веточка и л. вегетативного побега. — 4. *D. axilliflora* (Keissl.) Pobed., цветущая веточка и л. вегетативного побега. — 5. *D. circassica* G. Woron., цветущая веточка и развернутый цв. — 6. *D. sericea* Vahl., развернутый цв. — 7. *D. baksanica* Pobed., цветущая веточка и развернутый цв. — 8. *D. oleoides* Schreb., развернутый цв. — 9. *D. transcaucasica* Pobed., развернутый цв.



ланцетными узкими долями околоцветника, почти равными трубке, встречается в зап. части Гималайских гор. В Гербарии БИН нет образцов этих разновидностей, но приведенные признаки в сочетании с хорошо очерченным ареалом заставляют предполагать в указанных формах географические расы.

12. *D. transcaucasica* Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 136 — *D. buxifolia* Ldb. Fl. Ross. III (1851) 548 р. р., non Vahl. — *D. oleoides* Ldb. Fl. Ross. III (1851) 549, non Schreb.; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 264. — *D. oleoides* var. *brachyloba* Sosn. l. c. non Meisn.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 90. — **В. закавказский.**

h. Кустарник с светлоруброй или бурой корой и голыми, лишенными листьев ветвями, покрытыми рубчиками; листья расположены на концах густо опушенных ветвей, обратно ланцетные или продолговато эллиптические, 15—30 мм дл. и 5—7 мм шир., слабо оттянутые при основании, опушенные главным образом снизу удлинненными белыми рассеянными волосками, сидячие, с выступающей средней жилкой. Цв. по 3—5 на вершинах ветвей; околоцв. кувшинчатый, снаружи сильно опушен прижатыми короткими волосками, с отогнутыми горизонтально лопастями; трубка 8—10 мм дл., лопасти 3—4 мм дл. и 2—3 мм шир., яйцевидные, острые, у зева суженные; плн. б. м. широкие, видны в зеве; зв. опушена короткими прижатыми, вверх направленными волосками, при плодоношении раздувается нижняя часть трубки при основании завязи, чешуйка кольцевидная, правильная. Цв. V—VII; пл. VIII. (Табл. XXIII, рис. 9).

По каменистым склонам гор на высоте 2300—2500 м. — **Кавказ:** Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из района оз. Гокча. Тип в Ленинграде.

13. *D. baksanica* Pobed. Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 135. — *D. oleoides* var. *glandulosa* Sosn. в Мат. Фл. Кавк. 28 (1910) 265, р. р. non Keissl.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 90. — **В. баксанский.**

h. Кустарник с светлоруброй корой, с голыми безлистными ветвями, покрытыми рубчиками; л. скучены на опушенных вершинах ветвей, обратно ланцетные, узкие, 20—25 мм дл. и 2—5 мм шир., постепенно вытянутые к основанию, тупые на вершине, с одной ясно выступающей средней жилкой, с обеих сторон опушены длинными белыми рассеянными волосками, снизу более густыми. Цв. в 3—5-цветковых головках на вершинах ветвей; околоцв. воронковидный, с оттянутыми лопастями, снаружи густо опушен короткими вверх направленными волосками, трубка околоцветника 10—12 мм дл., лопасти в 2½ раза короче трубки, узкие, 4—5 мм дл. и 1 мм шир., ланцетные, плн. широкие, короткие, вершиной выставляются в зеве; зв. покрыта прижатыми, вверх направленными волосками; рлц. головчатое, почти сидячее; подпестичная чешуйка коль-

необразная, с равными приподнятыми краями; пл. не известен. VII. (Табл. XXIII, рис. 7).

В каменистых ущельях. — **Кавказ:** Предкавказ. Эндем. Описан с р. Баксан. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Collinae* Keissl. in Engl. Bot. Jahrb. tab. 25 (1898) 97. — Л. всегда кожистые, покрытые точками или густо точечные с нижней стороны; головки конечные и б. ч. в то же время пазушные; ветвление плейохазий или монохазий.

14. *D. pseudosericea* Pobed. в Бот. Мат. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 140. — *D. sericea* Sosn. в Мат. Фл. Кавк. 28, 269, non Vahl; Гроссг. Фл. Кавк. III, 90. — *D. buxifolia* Ldb. Fl. Ross. III (1846) 548 p.p., non Vahl. — **Exs.:** Г. Р. Ф. н° 1738; Fl. Саус. exs. н° 15. — **В. ложношелковистый.**

†. Кустарник с бурой корой; ветви короткие б. м. торчащие, голые, внизу безлистные, покрытые рубчиками, молодые густо опушенные белыми короткими прижатыми волосками; л. скучены на вершинах ветвей, сидячие, овальные или эллиптические, по 28 мм дл. и 7—9 мм шир., вытянутые к основанию, тупые или острые на вершине, с завернутыми краями, снизу густо опушены длинными прижатыми волосками, сверху с крупными белыми точками — основаниями опавших волосков. Цв. в малоцветковых головках (5—8) на вершинах ветвей розовые, сидячие; околоцв. гвоздвидный, снаружи густо бело опушенный прижатыми короткими волосками, трубка 10—12 мм дл., тонкая, лопасти крупные, горизонтально отклоненные, почти округлые, в 2—3 раза короче трубки, широкие, эллиптические, тупые, на вершине скрыты в трубке; зв. волосистая; рлц. головчатое; стлб. заметный; пл. не известен. IV—VII.

На известняках до субальпийского пояса. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. Эндем. Описан из Абхазии Тип в Ленинграде.

15. *D. circassica* G. Woron. in herb. nom. nud.; Побед. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 138. — *D. sericea* Alb. Prodr. Fl. colch. (1895) 209, p. p.; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 269, p. p. — **В. черкесский.**

†. Кустарничек 16—20 см выс., с темнокоричневой, почти черной корой, с короткими толстыми ветвями; ветви снизу голые, с крупными густыми рубчиками, вверху коротко прижато опушенные; л. скучены на вершинах ветвей, продолговато овальные, 25—27 мм дл., 6—7 мм шир., вытянутые при основании, тупые на вершине, с завернутыми краями, голые или с редкими белыми волосками по краям листа и нижней поверхности. Цв. в головках наверху стебля по 6—8; околоцв. гвоздвидный, розовый, снаружи слабо опушенный с горизонтально отогнутыми лопастями, трубка 12—13 мм дл., лопасти широкие, почти округлые, в $2\frac{1}{2}$ —3 раза короче трубки; плн. узкие, длинные, скрыты в трубке; зв. бело шелковисто опушенная; рлц. головчатое; стлб. заметный; пл. не известен. VII. (Табл. XXIII, рис. 5).

На известковых скалах, чаще в альпийском поясе. — **Кавказ:** Предкавказ. Эндем. Описан с горы Фишт, в истоках р. Белой. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид очень близкий к *D. pseudosericea*, отличается характером ветвления, более короткими и толстыми ветвями, почти голыми листьями без белых точек на верхней поверхности, слабо опушенным околоцветником и широкими, почти округлыми лопастями околоцветника.

16. **D. Blagayana** Freyer in Flora, XXI, 1 (1838) 176; Derg. в Тр. Бот. Сада Юрьев. унив. 2 (1901) 91. — *D. alpina* Baumgart. Enum. Pl. Transsylv. 1 (1816) 334, р. р. — *D. Lerchenfeldiana* Schur, Enum. Pl. Transsylv. (1866) 558. — **Ис.:** Rchb. Fl. Germ. 11, 555; Кернер, Жизнь раст. II (1901) 683; Gartenfl. 29 (1880) tab. 1020. — **Exs.:** Fl. stiriacă, n° 281 и n° 282; Fl. austro-hung. n° 258. — **В. Благая.**

†. Кустарник, 30 см выс., маловетвистый, почти неветвистый, с темнокоричневой корой, на вершине рассеянно опушенный; л. обратно яйцевидные или широко обратно яйцевидные, крупные, 3.4—4.3 см дл., 1.4—1.9 см шир., голые, сидячие, скученные розетковидно на вершине ветвей. Цв. с ароматом, белые, рассеянно опушенные, сидячие, в головках по 10—15 на вершине ветвей, с прицветниками; прицв. продолговато обратно яйцевидные, 1—1.2 см дл., снаружи шелковисто опушенные, почти равные околоцветнику, в числе около 8; трубка цилиндрическая; доли яйцевидные, почти тупые, в 3 раза короче трубки; зв. опушенная; ягода голая, белая. IV—VI.

Разводится в садах юга, дико произрастает только в лесах Средней Европы и на Балканском полуострове. Описан из Каринтии (гора Лоренцберг). Тип в Вене.

Ряд 5. *Sneorum* Keissl. in Engl. Bot. Jahrb. 25 (1828) 77. — Л. кожистые, многолетние или редко сбрасывающиеся на зиму, с обеих сторон точечные; головки конечные, с узкими листовидными, голыми или слабо опушенными прицветниками,

17. **D. sneorum** L. Sp. pl. (1753) 356; Ldb. Fl. Ross. III, 548; Шмальг. Фл. II, 402; Keissl. in Engl. Bot. Jahrb. 25, 77. — *D. odorata* Lam. Fl. Fr. ed. 1, 3 (1787) 222. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XI (1849) tab. 554; Bot. Mag. IX (1793) tab. 313. — **Exs.:** Fl. hung. n° 59; Г. Р. Ф. n° 2033; Fl. Pol. n° 253. — **В. боровик.**

†. Кустарник 30—40 см выс. с серо-коричневой корой; ветви удлиненные, б. м. прямые, опушенные; л. 0.8—1.6 см дл., 0.3—0.5 см шир., лопатчатые или продолговато обратно яйцевидные, округлые или слегка выемчатые на вершине, с остроконечием в выемке, с резко выступающей на нижней стороне жилкой, сидячие, голые. Цв. розовые в головках на концах стеблей по 6—8, на очень коротких бело опушенных черешках, с прицветниками; прицв. лопатчатые, тупые, листовидные, почти

равные околоцветнику; трубка цилиндрическая, доли яйцевидные, тупые, вполупину меньше трубки; зв. опушенная, почти сидячая; ягода желто-бурая. V—VI.

В сосновых лесах. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. (зап.), Атл. Евр., Балк.-Малоаз. Описан из Швейцарии. Тип в Лондоне.

18. *D. Julia* K.-Pol. в Бот. Мат. Герб. Главн. Бот. Сада, II (1921) 141. — *D. sneorum* K.-Pol. в Тр. Юрьев. Бот. Сада (1910) non L. — **В. Юлии, Меловые гвоздички.**

†. Низкий кустарничек, 5—15 см выс. с серо-коричневой корой, широко ветвистый, ветви покрыты прижатыми волосками; л. не отличимы от предыдущего вида. Цв. на длинном опушенном цветоносе по 15—20, без прицветников, вишнево-красные, на коротких черешках, слабо бело опушенные; трубка околоцветника цилиндрическая, доли яйцевидные, тупые, в половину меньше трубки; зв. опушенная, на ножке; не плодоносит. $\frac{2}{2}$ III—IV.

На меловых склонах. — **Европ. ч.:** Волж.-Дон. Эндем. Описан из с. Вислик Воронежской обл. Тип был в Воронеже.

Прим. Б. М. Козо-Полянский указывает и на различие в долголетии *D. Julia* и *D. sneorum*. Последняя достигает 20—30 лет, тогда как *D. Julia* со стеблями немного толще, чем *D. sneorum*, достигает 200-летнего возраста.

Род 909. ДВУЧЛЕННИК — DIARTHRON¹ TURCZ.

Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. V (1832) 204

Околоцв. четырехлопастный, прямостоячий с торчащими лопастями, над завязью стянутый, членистый; после цветения верхний членник опадает, нижний остается при плодах; тычинок 4—8, скрытых в трубке околоцветника; подпестичные чешуйки отсутствуют; зв. на ножке голая, с коротким булавовидным рыльцем. Однолетние травы с тонкими ветвистыми стеблями и очередными линейными листьями.

1. Тычинок 8; околоцв. зеленовато-желтый; л. короткие, широкие, 6—13 мм дл. и 3—5 мм шир.
- . . . 1. **Д. пузырчатый** — *D. vesiculosum* (Fisch. et Mey.) C. A. Mey.
- † Тычинок 4; околоцв. в нижней части зеленоватый, в верхней пурпурно-красный; л. длиннее и уже, 11—20 мм дл. и 1—3 мм шир.
- 2. **Д. льнолистный** — *D. linifolium* Turcz.

¹ От греч. слов *dis* — двойной и *arthron* — членник, т. е. двучленник; название дано по околоцветнику, распадающемуся по отцветании на два членка.

Ряд 1. *Arthrochlamys* C. A. Mey. in Bull. Soc. Nat. Mosc. II (1839) 170.—Тычинок 8.

1. *D. vesiculosum* (Fisch. et Mey.) C. A. Mey. in Bull. Ac. Pétersb. I (1843) 352; Meisn. in DC. Prodr. XIV, 558; Гроссг. Фл. Кавк. III, 91; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1947.—*Passerina vesiculosa* Fisch. et Mey. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIV (1839) 170; Ldb. Fl. Ross. III, 445.—*D. carinatum* Jaub. et Sp. Illustr. II (1846) tab. 105.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 891; Herb. Fl. Саус. n° 336 и n° 336b.—**Д. пузырчатый.**

○. Р. 20—50 см выс. с прямыми тонкими ветвистыми стеблями; ветви вверх торчащие, олиственные; л. линейно-продолговатые или ланцетные, 6—13 мм дл. и 1—3.5 мм шир., к обоим концам суженные, на вершине туповатые или коротко заостренные, голые, сизоватые, с очень короткими черешками. Цв. в безлистных кистях на вершине стебля и ветвей, сначала коротких (3—5 мм дл.), при плодах удлинненных до 30 мм дл.; цвн. 0.5—1 мм дл., к верхушке расширенные, голые, без прицветников; околоцв. зеленоватый, голый, трубка 3—4 мм дл., в средней части членистая, лопасти прямостоячие, сближенные, линейно-ланцетные, короткие, 0.8 мм дл. и около 0.1 мм шир.; орешек яйцевидный, черный, гляцевитый, около 2 мм дл. и 1 мм шир., одетый перепончатой, немного вздутой частью околоцветника. V—VIII.

По сухим склонам и равнинным пустыням.—**Европ. ч.:** Ниж.-Волж.; **Ср. Азия:** во всех рн.; **Кавказ:** Южн. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Дж.-Кашг., Иран. Описан из сев. Туркмении. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Eu-Diarthron* C. A. M. I. c.—Тычинок 4.

2. *D. linifolium* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. V (1832) 204; Ldb. Fl. Ross. III, 544; Meisn. in DC. Prodr. XIV, 558; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 771.—**Is.:** Ком. и Алис. I. c. табл. 234.—**Д. льнолистный.**

○. Ст. тонкий, прямой, ветвистый, голый; ветви торчащие вверх, олиственные; л. рассеяны, линейно-ланцетные, мелкие, 11—20 мм дл. и 2 мм шир., коротко черешковые, голые, с редкими ресничками по краю. Цв. в колосовидных кистях на вершине стебля и ветвей, без прицветников, на коротких цветоножках; цвн. расширенные на вершине, ко времени цветения членистые; околоцв. в нижней части зеленоватый, в верхней темнокрасный, голый, по отцветании членистый; трубка 3—4 мм дл., лопасти ланцетные, торчащие, короткие; орешек яйцевидный, черный, гляцевитый, около 2 мм дл. и 1 мм шир., одетый перепончатой, немного вздутой частью околоцветника. VII—VIII.

По сухим каменистым склонам.—**Вост. Сибирь:** Англ.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит., Монг. Описан из сев. Монголии. Тип в Ленинграде.

Род 910. **СТЕЛЛЕРА — STELLERA**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 559

Околоцв. пятилопастный, окрашенный, воронковидный, трубчатый, членистый; тыч. в двойном числе против лопастей околоцветника, расположены в 2 ряда; зв. одногнездная, с бородкой из волосков на вершине; подпестичная чешуйка в виде боковой пластинки; орешек односемянный, заключенный в нижний членик околоцветника. Многолетние травы с простыми неветвистыми деревенеющими при основании стеблями; соцветия головчатые, окруженные прицветными листьями на концах ветвей; л. цельнокрайние, очередные, почти сидячие.

1. **S. chamaejasme** L. Sp. pl. (1753) 559; Meisn. in DC. Prodr. XIV, 549; Hook. Fl. Brit. Ind. V (1890) 196. — *Passerina Stelleri* Wikstr. in Acta Holm. (1818) 321; Ldb. Fl. Ross. II, 546. — *Stellera rosea* Nakai in Tokyo Bot. Mag. XXXIV (1920) 147. — *Wikstroemia chamaejasme* (L.) Domke in Bibliot. Bot. 111 (1934) 58. — **Ехс.:** Г. Р. Ф. n° 988. — **С. карликовая.**

2. Кр. деревянистый, 40—50 см дл., темнобурый; ст. простые, 20—40 см выс., травянистые с деревенеющим основанием, голые, олиственные; л. продолговато эллиптические, заостренные, 17—30 мм дл. и 3—8 мм шир., голые зеленые, почти сидячие, чрш. 1 мм дл. Сцв. головчатые на вершинах стеблей, окружены листьями, 20—25-цветковые; цвн. 1 мм дл., толстые, сочлененные с околоцветником, голые; околоцв. воронковидный, окрашенный, голый, ко времени плодоношения посредине согнутый; трубка о 10 жилках, 8—12 мм дл., голая, красноватая, в середине суженная, по отцветании членистая, нижний членик овальный или яйцевидный, остающийся, верхний членик цилиндрический, опадающий; лопасти неравные, широко эллиптические, 3—4 мм дл., тупые, снаружи красноватые, внутри белые; тычинок 10, расположены в 2 ряда в верхнем членике околоцветника; пыльники верхнего ряда немного выступают из зева, нити тонкие, маленькие, пыльники продолговатые, узкие, желтые, тупые на вершине, выемчатые при основании; зв. овальная, на верхушке с бородкой из мягких белых волосков; стлб. короткий, не превышает длины рыльца или рлц. почти сидячее, шаровидное; подпестичная чешуйка односторонняя в виде длинного узкого язычка, по краю цельная; орешки грушевидные, бурые, заключены в нижний членик сухого околоцветника. V—VIII.

Степи, сухие склоны гор, опушки сосновых лесов, лесные лужайки. — **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур. **Общ. распр.:** Монг., Японо-Кит. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В Центральной Азии из корней этого вида готовят бумагу для книгопечатания. Это р. может представить интерес для выделки специальных сортов бумаги.

¹ По фамилии Г. Стеллера, путешественника и натуралиста первой половины XVIII в.

Род 911. СТЕЛЛЕРОПСИС — *STELLEROPSIS*¹ POBED.

Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 144

Околоцв. четырехлопастный, окрашенный, голый или слабо опушенный, воронковидный, трубчатый, членистый; тычинки в двойном числе против лопастей околоцветника, расположены в 2 ряда; подпестичная чешуйка неравнобокая, окружающая зв.; орешек односемянный заключен в нижний членик околоцветника. Многолетние травы или полукустарнички с простыми неветвистыми или слабо ветвистыми стеблями, при основании деревенеющими, цв. колосовидные, или почти головчатые; л. цельнокрайние, очередные, почти сидячие.

1. Цв. колосовидные, удлиненные, 3—7 см дл. 2.
- + Цв. с короткими колосьями, 1 см дл., или почти головчатые . . 4.
2. Ст. до 40 см дл.; кр. с коричневой корой; цв. белорозовые 1. **С. алтайский** — *S. altaica* (Thieb.) Pobed.
- + Ст. до 25 см выс.; кр. с пепельно-серой или серо-коричневой корой; цв. желтые 3.
3. Ст. до половины длины одревесневшие, слабо ветвистые; л. обратно ланцетные, 15—20 мм дл. и 3—3.5 мм шир.; лопасти околоцветника равны половине длины трубки 6. **С. Антонины** — *S. Antoninae* Pobed.
- + Ст. при основании с толстыми каудексами, простые, неветвистые; л. обратно яйцевидные, 13—15 мм дл. и 5—7 мм шир.; лопасти околоцветника почти равны длине трубки 5. **С. туркменский** — *S. turcomanica* (E. Czern.) Pobed.
4. Л. линейные, 15—16 мм дл. и 1.5—2 мм шир., с завернутыми внутрь краями; лопасти околоцветника узкие, 5—6 мм дл. и 0.75—1 мм шир. 7. **С. иранский** — *S. iranica* Pobed.
- + Л. эллиптические, более широкие; лопасти околоцветника шире . . 5.
5. Цв. желтые; р. Кавказа 6.
- + Цв. бело-розовые; р. Ср. Азии 7.
6. Ст. в числе 20—24, неветвистые; лопасти околоцветника яйцевидные; рлц. приплюснутое 8. **С. Магакяна** — *S. Magakjani* (D. Sosn.) Pobed.
- + Ст. в числе 7—8, слабо ветвистые; лопасти околоцветника широко овальные; рлц. шаровидное . 9. **С. кавказский** — *S. caucasica* Pobed.
7. Стебли в числе 45; л. ресничатые по краю; цв. снаружи опушены рассеянными белыми волосками 3. **С. исыккульский** — *S. issykkulensis* Pobed.
- + Ст. в числе 2—8; л. и цв. голые или почти голые 8.
8. Р. 7—14 см выс.; л. узкие, 12—13 мм дл. и 2—3 мм шир. 2. **С. тарбагатайский** — *S. tarbagataica* Pobed.

¹ По сходству с родом *Stellera*.

+ Р. 14—30 см выс.; л. 15—17 мм дл. и 4—6 мм шир.
 4. **С. тяньшанский** — *S. tianschanica* Pobed.

Ряд 1. *Altaicae* Pobed. — Ст. травянистые, при основании слегка деревенеющие, ежегодно отмирающие; цв. бело-розовые; рлц. шаровидное или приплюснутое; Средняя Азия.

1. **S. altaica** (Thieb.) Pobed. comb. n. — *Stellera altaica* Thieb. in Pers. Syn. I (1805) 436; Sweet, Hort. Brit. ed. III (1839) 592; Endl. Gen. Pl. Suppl. IV, II, 63; Meisn. in DC. Prodr. XIV, 550 p.p.; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1949, p.p.; — *Passerina racemosa* Wickstr. in Act. Holm. (1818) 324; Spreng. Syst. veget. ed. XVI, II (1825) 241; Ldb. Fl. alt. II, 72; Ldb. Fl. Ross. III, 445, p.p. — *Wikstroemia altaica* (Thieb.) Domke in Bibl. Bot. 111 (1934) 59, p.p. — **Ис.:** Ldb. Ic. pl. (1833) tab. 374. — **С. алтайский.**

2. Кр. деревянистый, 3—4-главый; ст. многочисленные, прямые, простые, у основания деревянистые, зеленые, бороздчатые, голые, олиственные; л. очередные, многочисленные, эллиптические, постепенно заостренные к вершине и суженные к основанию, голые, 20—25 мм дл. и 5—10 мм шир., по краям слегка завернутые, с одной жилкой, коротко черешковые, чрш. 1 мм дл. Колосья в начале цветения короткие, позже вытянутые (3—7 см дл.); цв. с ароматом; околоцв. воронковидный, четырехлопастный, голый, трубка 8—10 мм дл., красноватая, лопасти с внутренней стороны беловатые, 5—6 мм дл. и 2.5—3 мм шир., широко ланцетные, к вершине постепенно заостренные, к основанию суженные; верхний ряд тычинок слегка высовывается из устья трубки, нижний ряд отодвинут от верхнего на 1—1.5 мм; плн. продолговатые, 0.8—1 мм дл., тупые, тычиночные нити короткие; зв. овальная голая, на вершине волосистая; стлб. 1 мм дл.; рлц. шаровидное; подпестичная чешуйка неравнобокая, приподнятый край широкий, цельнокрайний; орешек темнозеленый, грушевидный, заключен в нижний членник сухого околоцветника. VII—VIII.

Щебнистые сухие склоны гор в нижнем поясе, лесные луга. — **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб. и Тянь-Шан., на востоке Эндем. Описан с Алтайских гор. Тип в Монпелье.

Прим. Этот вид с красивыми бело-розовыми цветками, с сильным ароматом, напоминающим гвоздику, можно отметить как декоративное р., до сих пор в культуре еще не известное. Р., привезенные в БИН с Алтая живыми корнями и семенами, не принялись в культуре. Гибнут как растения, посаженные живыми корнями и вначале дающие небольшой рост, так и всходы из семян. Культура этого растения, повидимому, трудна и требует особых методов.

2. **S. tarbagataica** Pobed. в Бот. мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 151. — *Stellera altaica* Kryl. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1950, p. p. (quoad pl. e Tarbagatai) non Thieb. — **С. тарбагатайский.**

2. Р. 7—13 см выс., кр. деревянистый, покрытый коричневой корой, 2—3-главый; ст. травянистые, при основании деревянистые, зеленые, простые, малочисленные, густо олиственные; л. эллиптические, оттянутые к обоим концам, зеленые, узкие, 12—13 мм дл. и 2—3 мм шир., с 1 жилкой, голые, почти сидячие, сочлененные с черешками в 0.5 мм дл. Сцв. в очень коротких колосьях, почти головчатые, на вершинах стеблей содержат до 15 цветков; цв. на толстых цветоножках 1 мм дл., воронковидные, трубчатые, трубка 10—12 мм дл. с редко рассеянными по ней волосками, лопасти отогнутые, ланцетные, 4—5 мм дл. и 2 мм шир., нижний ряд тычинок отодвинут от верхнего на 0.5 мм, тычиночные нити едва заметны; плн. широкие; пст. в нижнем членике трубки; зв. вся опушенная короткими белыми волосками, на вершине с бородкой из более длинных волосков; стлб. 0.5 мм дл.; рлц. шаровидное; подпестичная чешуйка неравнобокая, приподнятый край трехзубчатый; пл. не известны. VI. (Табл. XXIV, рис. 1).

По склонам гор. — **Ср. Азия:** Дж.Тарб. (зап. Тарбагатай). Эндем. Описан из Тарбагатая. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид этот, отличаясь от ближайшего к нему по распространению *S. tianschanica* Pobed. более низкими стеблями и узкими листьями, обликом своим весьма сходен с распространенным на Кавказе *S. saucasica*, но сходство это, повидимому, чисто внешнее.

3. *S. issykkulensis* Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 152. — **С. исыккульский.**

2. Кр. до 2 см толщиной, многоглавый, покрыт темнокоричневой корой; ст. травянистые, тонкие, до 45 от одного корня, простые, 8—10 см выс., густо олиственные; л. сизовато-зеленые, эллиптические, к обоим концам оттянутые, ресничатые по краю, с одной жилкой, 12—14 мм дл., и 3—4 мм шир., почти сидячие на сочлененных черешках 1 мм дл. Сцв. головчатые на вершинах стеблей, 20—25-цветковые; цвн. толстые 1 мм дл.; цв. воронковидные, трубчатые, трубка 9—10 мм дл., снаружи опушена, так же как и лопасти, длинными белыми рассеянными волосками; лопасти торчащие, 4—5 мм дл. и 1—1.5 мм шир., ланцетные, при основании суженные, ряды тычинок расположены на расстоянии 1.5 мм, тычиночные нити очень маленькие; пст. в нижнем членике трубки; верхняя половина завязи опушена торчащими вверх белыми волосками; стлб. маленький, 0.5 мм дл.; рлц. шаровидное приплюснутое, сосочковидное; приподнятый край подпестичной чешуйки трехзубчатый. Цв. в конце V.

По склонам гор. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (северный берег оз. Иссык-куль). Эндем. Описан с оз. Иссык-куль. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид этот описан по одному образцу, собранному в мае, повидимому еще очень рано, до времени нормального цветения, происходящего у других близких видов в июне. Низкие ст. его, повидимому, еще не успели вытянуться, так как на том же экземпляре имеются оде-

ревневшие остатки прошлогодних стеблей, почти равные по высоте вегетирующим стеблям. Отличая здесь возможные изменения этого вида с возрастом, мы не можем не признать его за особый вид по числу стеблей (более 40), при многоглавом корне, по ресничатым листьям и опушенному снаружи околоцветнику, т. е. по признакам, совершенно не присущим *S. altaica* и редко в слабой степени встречающимся у некоторых представителей *S. tianschanica*.

4. *S. tianschanica* Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 153. — *Stellera altaica* Thieb. ex Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856—1857) 550, р. р.; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1949 (quoad pl. e m. Tianschan). — *Wikstroemia altaica* (Thieb.) Domke in Bibl. Bot. 111 (1934) 59. — **С. тянь-шанский.**

2. Р. 13—30 см выс.; кр. 1—3-главый, покрыт светлокоричневой корой; ст. простые, травянистые, многочисленные, в числе 8—20, густо олиственные; л. эллиптические, острые на вершине, голые или с единично встречающимися ресничками по краю, 15—17 мм дл. и 4—6 мм шир. Сдв. почти головчатые или в очень коротких (1 см дл.) колосьях на вершине стеблей, о 15—20 цветках; цв. воронковидные, трубка околоцветника 10—12 мм дл., голая или с очень редко рассеянными белыми волосками, лопасти околоцветника 4—6 мм дл. и 1.5—2 мм шир., зв. с бородкой на вершине, спускающейся иногда до середины завязи; рлц. шаровидное, часто приплюснутое; приподнятый край подпестичной чешуйки обычно зубчатый. VII. (Табл. XXIV, рис. 2).

Альпийский и субальпийский пояс гор, в тундре и на лугах, а также по склонам. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Дж.-Тарб. (Джунгарский Алатау, редко). Эндем. Описан из долины Арпы. Тип в Ленинграде.

Ряд 2. *Turcomanicae* Pobed. — Полукустарнички с толстыми деревянистыми каудексами или со стеблями до половины деревянистыми, производящими ежегодно почки и слабо ветвистыми; цв. желтые; рлц. продолговатое, овальное, шаровидное или приплюснутое; Туркмения, Иран, Кавказ.

5. *S. turcomanica* (E. Czern.) Pobed. comb. n. — *Thymelaea turcomanica* E. Czern. in Fedde, Repert. XXVII (1930) 273. — *Wikstroemia turcomanica* (E. Czern.) Domke in Bibl. Bot. 111 (1934) 59. — **С. туркменский.**

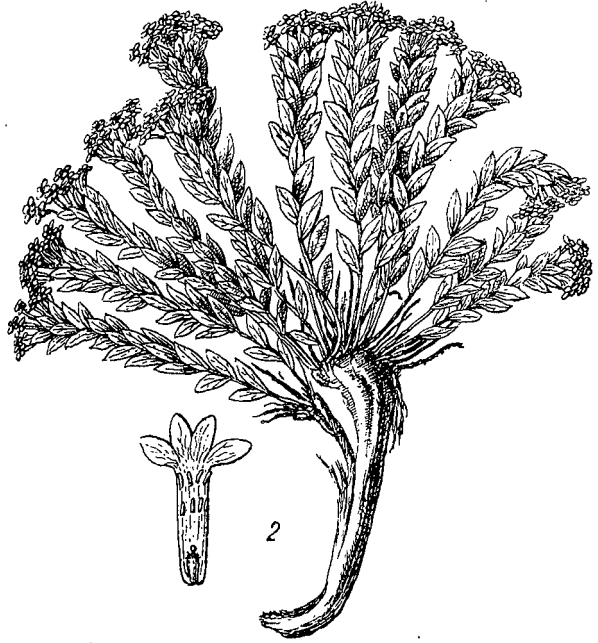
Р. 15—20 см выс., при основании образующее толстые каудексы, покрытые, так же как и кр., пепельно-серой корой; ст. в числе 15—20, прямые, голые, бороздчатые, зеленые, неветвистые; л. обратно яйцевидные, тупые на вершине, с коротким острием, голые, сизо-зеленые,

Объяснение к табл. XXIV

Общий облик р. и развернутый цв.: 1. *Stelleropsis tarbagataica* Pobed. — 2. *S. tianschanica* Pobed. — 3. *S. turcomanica* (E. Czern.) Pobed. — 4. *Dendrostellera macrorhachis* Pobed.



1



2



3



4

коротко черешковые. Сцв. удлинненные (3—7 см), колосовидные, цветоносы голые; цв. с ароматом; околоцв. воронковидный, трубка его 8 мм дл., лопасти 6—7 мм дл. и 1—1.5 мм шир., линейные, острые, голые; зв. гладкая с бородкой на вершине; рлц. продолговатое; подпестичная чешуйка с широким тупым, крупно и неравно зубчатым приподнятым краем. IV—VI. (Табл. XXIV, рис. 3).

В арчевниках по склонам гор. — **Ср.-Азия:** Горн.-Туркм. (Копетдаг). Эндем. Описан с горы Палызак. Тип в Ленинграде.

6. **S. Antoninae**¹ Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII, (1949) 157. — **С. Антонины.**

т. Р. 15—22 см выс.; кр. деревянистый, покрыт коричневой корой; ст. в числе до 20 от одного корня, прямые, многолетние, зеленые, до половины деревянистые, ветвистые, голые, густо оlistвенные; л. обратно ланцетные, 15—20 мм дл., 3—3.5 мм шир., к вершине заостренные, к основанию вытянутые, с одной жилкой и слегка завороченными краями, коротко черешковые; чрш. 0.5—1 мм дл. Сцв. колосовидные, 3—4 мм дл. на вершинах стеблей, о 7—17 цветках; цвн. 0.5 мм дл., толстые, к вершине утолщенные, сочлененные с околоцветником; цв. желтые, трубка околоцветника о 8 жилках, 10—12 мм дл., снаружи иногда слегка красноватая, голая, верхний членик обратно конически цилиндрический, опадающий, нижний яйцевидный или яйцевидно конический, остающийся; лопасти околоцветника 4—6 мм дл. и 1—2 мм шир., узко ланцетные, голые; расстояние между рядами тычинок равно 1 мм; плн. широкие, выемчатые при основании и тупые вверху; стлб. 1 мм дл., прямой, нитевидный, гладкий; рлц. овальное, толстое, покрытое сосочками; приподнятый край подпестичной чешуйки мелко зазубренный; пл. не известны. VI.

По щебнистым склонам гор, в арчевниках. — **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. (Копетдаг). Эндем. Описан из Геоктепинского района. Тип в Ленинграде.

7. **S. iranica** Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 159. — *Stellera altaica* var. *minor* Boiss. Fl. or. IV (1879) 1051, р. р. (quoad pl. iranica); Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 282 (pl. iran.). — **С. иранский.**

т. Р. 15 см выс.; кр. деревянистый, с серой корой; ст. прямые в числе 10, простые, зеленые, голые, при основании деревянистые; л. линейные, 15—16 мм дл. и 1.5—2 мм шир., заростренные, с одной жилкой, коротко черешковые. Сцв. на вершинах стеблей о 5—6 цветках; цвн. 0.5 мм дл., толстые, голые; цв. желтые, с красноватой трубкой, воронковидные, по отцветании членистые; трубка околоцветника 10 мм дл., к середине суженная, нижний членик узко конический, остающийся,

¹ Назван по имени Антонины Георгиевны Борнсовой-Бекряшевой, по сборам которой и описан.

верхний обратно конически цилиндрический, опадающий; лопасти околоцветника узкие, линейные, 5—6 мм дл., 0.75—1 мм шир., с сильно завернутыми внутрь краями, голые; ряды тычинок сближены между собой на 0.25 мм, 4 тыч. противостоящие лопастям околоцветника, слегка выставляются в зеве; тычиночные нити короткие; плн. узкие, на вершине тупые; зв. продолговатая, голая, на вершине опушенная; стлб. 6. м. удлинненный, прямой, нитевидный, голый; рлц. шаровидное, сверху приплюснутое, толстое, покрытое сосочками; подпестичная чешуйка с крупно и неравно зубчатым приподнятым краем; пл. не известны. Цв. VI.

Возможно нахождение в пределах СССР. — Описан из Сев. Ирана между Шахрудом и Ташом. Тип в Ленинграде.

8. *S. Magakjani* (Sosn.) Pobed. comb. n. — *Stellera Magakjani* Sosn. в Докл. АН Арм. ССР, VII, 3 (1947) 137. — С. Магакьяна.

җ. Р. 12—13 см выс., внизу деревенеющее; кр. вертикальный, покрыт светлокоричневой корой; ст. многочисленные, прямостоячие, травянистые, снизу почти до половины деревянистые, густо олиственные; л. эллиптические, 8—12 мм дл. и 2—3 мм шир., к концам оттянутые, по краю слегка завороченные, с очень редкими ресничками, остроконечные, с одной жилкой, сизоватые, коротко черешковые. Сцв. почти головчатое, о 15 цветках, лишенное прицветников; цв. желтые, трубчато воронковидные, лопасти околоцветника яйцевидные, островатые, 3—6 мм дл., 1—3 мм шир., почти вдвое короче трубки; рлц. сплюснуто шаровидное; зв. на верхушке волосистая, сидящая на почти равном ей по ширине гинофоре; подпестичная чешуйка с мелко зазубренным приподнятым краем; пл. не известен. V—VI.

В альпийском и субальпийском поясах. — Кавказ: Южн.-Закавказье. Эндем. Описан с пастбищ села Книшик в Микоянском рн. Армении. Тип в Тбилиси.

Прим. Возможно произрастание этого вида в Северном Иране.

9. *S. caucasica* Pobed. в Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР, XII (1949) 161. — *Passerina racemosa* Wikstr. ex C. A. Mey. Verz. Pflanz. (1831) 42, р. р.; Ldb. Fl. Ross. III, 546 (quoad plantam Meyerianam). — *Stellera altaica* Thieb. ex Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856—1857) 548. — *Stellera altaica* var. *minor* Boiss. Fl. or. IV (1879) 1051, р. р.; Сосн. в Мат. Фл. Кавк. 28, 282, р. р.; Гроссг. Фл. Кавк. III, 92. — С. кавказский.

җ. Р. 8—15 см выс.; ст. прямостоячие, травянистые, иногда, ветвистые, при основании деревянистые, голые, густо олиственные; л. эллиптические, широкие, 8—10 мм дл. и 3—3.5 мм шир., заостренные, голые или опушенные по краям с рассеянными белыми волосками, сизые. Сцв. почти головчатые, 4—5-цветковые, расположены на концах стеблей; околоцв. воронковидный, трубка его 8—10 мм дл., слабо опущена рассеянными волосками, лопасти 5—6 мм дл., широко овальные, острые; зв. продолговатая с густой бородкой на вершине; стлб. 0.75 мм

дл.; рлц. шаровидное; подпестичная чешуйка с широким, тупым, трехзубчатым приподнятым краем. VII.

Известковые склоны в субальпийском поясе. — **Кавказ:** Предкавказье. Эндем. Описан с р. Хасаут. Тип в Ленинграде.

Род 912. **ДЕНДРОСТЕЛЛЕРА** — **DENDROSTELLERA** VAN-TIEG.

Van-Tieg. in Ann. Sc. Nat. VII, sér. 17 (1893) 199; Bull. Soc. bot. France, 40 (1893) 74; Domke in Bibl. bot. 111 (1934) 125. — *Stellera*, sect. *Dendrostellera* C. A. Mey. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. I (1843) 359.

Околоцв. четырехлопастный, окрашенный, опушенный белыми шелковистыми волосками, воронковидный, трубчатый, членистый; тыч. в двойном числе против долей околоцветника, расположены в 2 ряда; подпестичная чешуйка неравнобокая, окружающая зв.; орешек односемянный заключен в нижний членик шелковисто опушенного околоцветника. Кустарники до 2 м выс. с прутьевидными, ветвистыми стеблями. Сцв. колосовидные; л. цельнокрайние; очередные, почти сидячие.

1. Р. с длинными прутьевидными ветвями, с светложелтой корой и темнокрасными молодыми ветвями 2.
- + Р. с многократно ветвистыми стеблями, с серой или серо-бурой корой и красноватыми ветвями 4.
2. Р. 0.8—2 м выс., с листьями 20—35 мм дл. и 1.5—3 мм шир. и колосовидными соцветиями до 11 см дл. 2.
- 2. **Д. песчаная** — **D. arenaria** Pobed.
- + Р. 50—70 см выс.; л. более широкие 3.
3. Сцв. рыхлые; цв. крупные, трубка 10—12 мм дл., лопасти 4—5 мм дл.; р. сильно бело шелковисто опушенные; на песках в Туркмении 6. **Д. туркменов** — **D. turkmenorum** Pobed.
- + Сцв. плотные; цв. мельче, трубка околоцветника 8—10 мм дл., лопасти 2—3 мм дл.; р. менее бело шелковисто опушенные; Прибалхашье . 1. **Д. колосообразная** — **D. stachyoides** (Schrenk) Van-Tieg.
4. Р. 50—70 см выс., с узкими листьями 35—50 мм дл. и 1—1.5 мм шир. и сильно завороченными краями 3.
- 3. **Д. линейнолистная** — **D. linearifolia** Pobed.
- + Р. 20—40 см выс., с более широкими листьями 5.
5. Л. зеленые; сцв. рыхлые, 7—10 см дл., содержат 20—25 цветков 4. **Д. крупноколосая** — **D. macrohachis** Pobed.
- + Л. сизоватые, толстые; колосья 3—5 см дл., о 15—20 цветках 5. **Д. Ольги** — **D. Olgaе** Pobed.

1. **D. stachyoides** (Schrenk) Van-Tieg. in Ann. Sc. Nat. VII sér. 17 (1893) 199; Domke in Bibl. Bot. 111 (1934) 59. — *Passerina Ammodendron*

¹ От греч. слов *dendron* — дерево и *stellera* — родовое наименование травянистого растения; названо по деревянистости прутьевидных стеблей.

Kar. et Kir. Enum. pl. alt. (1842) 175. — *Stellera stachyoides* Schrenk in Bull. Sc. Acad. Pétersb. 10(1842) 253; Jaub. et Sp. Illustr. tab. 301; Meisn. in DC. Prodr. XIV (1856—1857) 550. — **Ис.:** Jaub. et Sp. l. c. tab. 301. — **Д. колосообразная, Усойка или Ушойка.**

т. Кустарник 30—60 см выс. с серо-пепельной или серой корой, с прутьевидными ветвями, покрытыми желтовато-беловатой и темнокрасной корой; л. продолговатые или обратно ланцетовидные, 20—30 мм дл. и 5—6 мм шир., молодые опушенные, взрослые голые, коротко черешковые; чрш. при основании членистые и слегка расширенные. Цветоносы опушенные; стбв. колосовидные, до 7 см; трубка околоцветника 8—10 мм дл., лопасти 2—3 мм дл., продолговато ланцетные, отклоненные; зв. продолговатая, рассеянно и коротко опушенная, с густой бородкой из торчащих волосков на вершине; стлб. 0.75 мм дл.; рлц. коническое; подпестичная чешуйка бокаловидная, косо срезанная с широким тупым приподнятым краем. V—IX.

На прибрежных речных песках и, на глинистой почве, по склонам заросших песчаных бугров и в межбугровых и межбарханных котловинах. — **Ср. Азия:** Прибалх. Эндем. Описан с р. Емель, близ оз. Балхаш. Тип в Ленинграде.

2. **D. arenaria** Pobed. sp. n. in Addenda XIV, 690. — **Д. песчаная.**

т. Р. 0.8—2 м выс., с серой корой и прутьевидно торчащими ветвями; л. линейные, 20—35 мм дл. и 1.5—3 мм шир. с завернутыми на нижнюю сторону краями, молодые опушенные, взрослые с рассеянными волосками на нижней поверхности или голые, коротко черешковые; чрш. при основании членистые и слегка расширенные. Цветоносы 8.5—11 см дл., белоопушенные; стбв. колосовидные; околоцв. воронковидный, желтый, после цветения членистый; трубка околоцветника узкая, 8—10 мм дл., лопасти 1—2 мм дл., продолговато ланцетные, отклоненные; зв. продолговатая, рассеянно и коротко опушенная, с бородкой из торчащих волосков на вершине; стлб. удлинённый, 0.75 мм; рлц. коническое; подпестичная чешуйка бокаловидная, косо срезанная с широким тупым приподнятым краем. IV—VIII.

Заросшие бугристые пески. — **Ср. Азия:** Прибалх. (пески Муюн-кум), Кыз.-Кум. Эндем. Описан из юго-восточных Кызыл-кумов, кол. Абиш-кудук. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. В длинных деревянистых корнях этого вида содержатся прочные волокна, годные для текстильных поделок; на Туркменской выставке АН СССР в 1933 г. были представлены образцы прочных толстых веревок, приготовленных из волокон этого вида.

3. **D. linearifolia** Pobed. sp. n. in Addenda XIV, 691. — **С. линейно-лиственная.**

т. Р. 50—70 см выс., с серо-бурой корой и с красноватыми торчащими ветвями; л. линейные, длинные, 35—50 мм дл. и 1—1.5 мм шир.,

с завернутыми на нижнюю сторону краями, часто с загнутыми вершинами, коротко черешковые, голые, верхние с нижней стороны опушены длинными шелковистыми волосками. Цветоносы 2—6 см дл., опушенные; трубка околоцветника 8—10 мм дл., опушена длинными шелковистыми волосками, лопасти 2—4 мм дл., ланцетные, острые, желтые, почти равные, отогнутые; плн. очень узкие; зв. продолговатая, рассеянно и коротко опушенная, с густой бородкой прямостоячих волосков на вершине; стлб. удлинённый, 0,75 мм; рлц. коническое; подпестичная чешуйка бокаловидная, косо срезанная, с узким длинным приподнятым краем. V—VIII.

В ущельях, в котловинах, на суглинках и супесях. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. (сев. склоны Туркестанского хр. и Голодная степь). Эндем. Описан с Туркестанского хр. у кол. Егалы (перевал Курун-сайбель). Тип в Ленинграде.

4. *D. macrohachis* Pobed. sp. n. in Addenda XIV, 692. — **Д. крупнокосолая.**

h. Р. 30 см выс.; ст. прутьевидные, при основании деревянистые, покрыты светлопепельной корой, двулетние ветви красно-бурые, однолетние зеленые, травянистые, голые, все олиственные; л. ланцетные, к вершине заостренные, с одной жилкой, коротко черешковые, цельнокрайние, рассеянные, молодые опушенные, взрослые голые; чрш. 1,5—2 мм дл., толстые при основании членистые и слегка расширенные. Цдв. вытянутые в рыхлый удлинённый колос, 7—10 см дл. при 20—25 цветках в колосе; цв. почти сидячие; цвн. короткие или вовсе отсутствуют, рассеянные; толстые, сочлененные с околоцветником, так же как и цветоносы бело опушенные; околоцв. простой, воронковидный, ко времени плодоношения горизонтальный или повислый; трубка 8—10 мм дл., густо бело опушенная, по отцветании членистая; нижний членик овальный или яйцевидный, остающийся; верхний конически цилиндрический, опадающий; лопасти околоцв. продолговато ланцетные, заостренные, вдвое меньше трубки, со спинной стороны рассеянно опушенные, с лицевой — желтые, голые, после цветения отклоненные или поникшие; 4 верхние тычинки немного выставляются из трубки; тычиночные нити волосовидные, короткие; плн. прямые, маленькие, желтые, линейно продолговатые, тупые, при основании выемчатые; подпестичная чешуйка блюдцевидная с немного приподнятым краем, пониженный край с выступами; зв. продолговатая, цилиндрическая, на ножке, вся опушена и имеет густую бородку на вершине; стлб. прямой, нитевидный, голый, ко времени цветения вдвое меньше завязи; рлц. продолговато удлинённое, тупое, толстое, покрытое сосочками; пл. не известны. (Табл. XXIV, рис. 4).

По склонам гор. — **Ср. Азия:** Кыз.-Кум. (на останцах). Эндем. Описан со склонов хр. Султан-уиздаг, около горы Шейх-джели. Тип в Ленинграде.

5. *D. Olgae* Pobed. sp. n. in Addenda XIV, 692. — **Д. Ольги.**

т. Р. приземистое, 15—40 см выс., с толстым, деревянистым, перекрученным корнем и с толстым ветвистым стволом, покрытым серой корой; ветви раскидистые, многочисленные; л. 15—25 мм дл. и 2—6 мм шир., при основании суженные, на вершине заостренные, толстые, сизоватые, голые, по краям завороченные, коротко черешковые; чрш. 2 м дл. Сдв. в коротких колосьях, 3—5 см дл.; цветоносы опушенные; цвн. короткие, сочлененные с околоцветником, с пучками белых волосков; околоцв. простой воронковидный, белошелковисто опушенный снаружи, но менее — чем у последующего вида, желтый; трубка 8—10 мм дл., лопасти 4—6 мм дл., ланцетные, заостренные, при основании стянутые; плн. линейно продолговатые, тупые, при основании выемчатые; подпестичная чешуйка блюдцевидной формы с пологим приподнятым зубчатым краем; рлц. коническое; зв. с большой белой бородкой на вершине; пл. не известны.

На глинистой и щебнисто-глинистой пустыне. — **Ср. Азия:** Горн. Туркм. Эндем. Описан из долины р. Чандырь в зап. Копетдаге. Тип в Ленинграде.

6. *D. turkmenorum* Pobed. sp. n. in Addenda XIV, 693. — **Д. туркменов.**

т. Р. более 50 см выс., с длинным корнем, до 125 см, покрытым красно-рыжей корой; ст. ветвистые, многолетние покрытые светложелтой корой, молодые с красноватой корой; л. рассеянные, ланцетно линейные, 22—28 мм дл. и 2—5 мм шир., зеленые, с одной жилкой, постепенно заостренные, при основании немного суженные, голые, молодые рассеянно опушенные, коротко черешковые, с черешками до 2 мм дл. Сдв. в колосьях 3—5 см дл., о 10—13 цветках цветоносы опушенные, цв. рыхло расположены в соцветиях; околоцв. воронковидный, трубка 10—12 мм дл., лопасти 4—5 мм дл., 2 мм шир., ланцетные, на вершине заостренные; плн. узкие, длинные, ряды их расположены на расстоянии 1—1.5 мм; пст. в нижнем членике околоцветника; зв. на вершине или почти на всей верхней половине с бородкой; рлц. коническое, сосочковидное; орешек зеленоватый; подпестичная чешуйка бокаловидная, с узким высоким, зубчатым приподнятым краем. V—VI.

На песках. — **Ср. Азия:** Кара-Кум. Эндем. Описан с песков близ Акча-куйма. Тип в Ленинграде.

Род 913. **РЕСТЕЛЛА — RESTELLA¹ POBED.**

Pobed. в Ботан. Журн. СССР, 26, 1 (1941) 35

Околоцв. остающийся при плоде, четырехлопастный, трубка околоцветника рассеянно опушенная; тычинок 8, расположены в 2 ряда; зв.

¹ Искусственное навание, полученное перестановкой букв родового эпитета *Stellera*.

вся слабо опушенная; стлб. короткий; рлц. головчатое, подпестичная чешуйка короткая, неравнобокая, приподнятый край зубчатый. Ветвистые кустарники с рассеянными листьями и головчато зонтичными соцветиями.

1. **R. Alberti** (Rgl.) Pobed. в Ботан. Журн. СССР, 26, 1 (1941) 36. — *Stellera Alberti* Rgl. в Тр. Б. С. IX (1886) 616; Gartenfl. XXXVI (1887) 649. — **Ис.:** Rgl. l. c. tab. 1262; Победимова, l. c. — **Р. Альберта.**

h. Р. до 2 м выс., ветвистое, с пепельной корой на нижних голых ветвях и черноватой на верхних прижато опушенных; л. обратно ланцетные, 30—35 мм дл. и 8—10 мм шир., тупые на вершине и вытянутые при основании, голые или коротко и прижато опушенные с иижней стороны, с верхней опушены слабее, коротко черешковые, нижние сидячие; в пазухах листьев бело опушенные почки. Сцв. с прижато опушенными цветоносами; цв. почти сидячие, желтые, трубка околоцветника 8—10 мм дл., рассеянно и прижато волосистая, лопасти овальные, тупые, зубчатые, 1.5—2 мм дл., вверх направленные; тыч. скрыты в трубке; плн. линейно продолговатые; зв. яйцевидно продолговатая, почти сидячая, немного прижато опушенная; стлб. конечный, рлц. шаровидное; орешек грушевидный, заключен в остающийся засохший околоцв. V—VIII.

В субальпийской зоне, в поясе древесно-кустарниковой растительности. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал., Сыр-Дар. Эндем. Описан из „вост. Бухары“. Тип в Ленинграде.

Сем. СХ. ЛОХОВЫЕ¹ — ELAEAGNACEAE LINDL.

Цв. правильные, обоеполые или раздельнополые, двудомные; тычиночные цв. с двураздельным или двулопастным околоцветником и 4 свободными тычинками; пестичные и обоеполые цв. с околоцветником трубчатым или колокольчатым, двух- или четырехлопастным; тычинок 4 в обоеполых цветках прикрепленных к зеву околоцветника; пст. 1, с верхней одногнездной завязью, одним столбиком и одним цилиндрическим или продолговатым, односторонним рыльцем; пл. костянообразный, оранжевый, желтоватый или красноватый, его сочная часть развивается из цветоложа. Кустарники или небольшие деревца; л. очередные или супротивные, простые, цельнокрайние, без прилистников.

К сем. *Elaeagnaceae* относится 3 рода и около 45 видов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Цв. раздельнополые, двудомные; околоцветник двураздельный или двулопастный; цвтл. у тычиночных цветков почти не развивается; косточка с продольной бороздкой на одной стороне 914. **Облепиха** — *Hippophaë* L.

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

2. Цв. обоеполые; околоцв. четырехлопастный; косточка с 8 мелкими продольными бороздками 915. Лох — *Elaeagnus* L.

Род 914. ОБЛЕПИХА — *HIPPOPHAE*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 1023. — *Rhamnoides* Moench, Method. Pl. (1794) 343

Цв. раздельнополые, двудомные; тычиночные цв. с двураздельным околоцветником, четырьмя свободными тычинками и продолговатыми, почти сидячими пыльниками (тычиночные нити укороченные); пестичные цв. с трубчатым двулопастным околоцветником; пст. один с верхнею, одногнездною завязью, одним коротким столбиком и удлиненным рыльцем, выступающим из околоцветника; пл. — костянка, сочная, оранжевая; косточка с продольной бороздкой на одной стороне. Кустарники или небольшие деревья, цветущие одновременно с разворачиванием листьев; л. простые, очередные, целые, без прилистников.

Из трех видов р. *Hippophaë*, распространенных в Европе и умеренной Азии, у нас один.

1. *H. rhamnoides* L. Sp. pl. (1753) 1023; Ldb. Fl. alt. IV, 293; Ej. Fl. Ross. III, 552; Turcz. Fl. baic.-dahur. II, 467; Boiss. Fl. or. IV, 1055; Шмальг. Фл. II, 405; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 650; Пеньковск. Дер. и куст. Кавк. II, 218; Вольф и Палиб. Дер. и куст. 248; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 286; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 378; Медв. Дер. и куст. Кавк. изд. 3, 243; Гроссг. Фл. Кавк. III, 92; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1950; Горшк. в Маевск. Фл. изд. 7, 522. — *H. sibirica* Hort. ex Steud. Nom. bot. ed. II, 1 (1824) 770. — *H. littoralis* Salisb. Prodr. (1796) 73. — *H. rhamnoides* var. *sibirica* Rgl. Дендрол. 177. — *H. rhamnoides* subsp. *eurhamnoides* Servet. Monogr. des Elaeagn. (1911) 28. — *H. rhamnoides* var. *angustifolia* Dipp. Laubholz. III (1883) 214. — *Hippophaës rhamnoides* St.-Lag. in Ann. Soc. Bot. Lyon. VII (1880) 88. — **Ис.:** Pall. Fl. Ross. tab. 68; Rchb. Ic. Fl. Germ. XI, tab. 549; Syme, Engl. Bot. VIII, tab. 1245; Schlecht., Lang. u. Schenk, Fl. Deutschl. Ed. 5, X tab. 973; Bot. Mag. CXXXI, tab. 8016; Сырейщ. I. с. II, 378; Федч. и Флер. Фл. Евр. Росс. 650. — **О. крушиновая.**

†. Кустарник или небольшое дерево, 1.5—5 м выс. с буро-зеленой, желто-бурой или черной корой, с многочисленными ветвями и колючками 2—7 см дл.; л. линейные или линейно-ланцетные, 2—8 см дл., 0.2—0.8 см шир., туповатые, в основании б. м. суженные, почти сидячие, с б. м. завернутыми краями, сверху серовато-темнозеленые, снизу буровато-или желтовато-серебристо-белые, покрытые белыми и бурными звездчатыми чешуйками. Тычиночные цв. в коротких маленьких колосьях, 5—8 мм дл., 4—6 мм шир., с двураздельным околоцветником и яйцевидными, яйцевидно

¹ От греч. слов *hippos* — лошадь и *phaes* — блистающий, светящийся.

округлыми, 3—4 мм дл., 3—3.5 мм шир., вогнутыми, зеленовато-бурыми долями, снаружи густо покрытыми бурыми и редкими белыми звездчатыми чешуйками; тычинок 4, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче околоцветника, с длинными, 1.5 мм дл., продолговато-линейными, почти сидячими пыльниками и очень короткими нитями; пестичные цв. по 2—5 в пазухах веточек, на цветоножках 0.5 мм дл.; околоцв. их трубчатый, обратно продолговато-яйцевидный, 2.5—4 мм дл., 1—1.5 мм шир., бурый, покрытый снаружи звездчатыми бурыми и редкими белыми чешуйками с маленькими, 0.5 мм дл., тупыми лопастями, покрытыми внутри в верхней части густо белыми, б. м. длинными волосками; пст. один в нижней части трубки околоцветника с голой округло-овальной завязью 1—2 мм дл., почти вдвое короче околоцветника, с маленьким столбиком 0.5 мм дл. и продолговатым, 0.5—1 мм дл., односторонним, выдающимся из околоцветника рыльцем; зрелая костянка шарообразная, овальная, шаровидно-овальная или коротко эллипсоидальная, 0.8—1 см дл., 0.3—0.6 см шир., или эллипсоидальная, 5—7 мм дл., 3 мм шир. (*var. minor* Servettaz.), голая, оранжевая или красноватая, сочная и ароматичная; косточка яйцевидно-продолговатая, 4—7 мм дл., 4—5 мм шир., или продолговато-эллипсоидальная, 4—5 мм дл., 1.5—2 мм шир. (*var. minor* Servettaz.), темнокоричневая, иногда почти черная, блестящая. IV—V. (Табл. XXV, рис. 2).

Берега морей, озер, горных речек, ручьев, галечники по берегам рек, галечниковые русла, прибрежная галька, тугай, тальниково-тополевый лес на песках, верхняя граница пояса широколиственных деревьев и нижняя — пояса хвойных (до 1800—2100 м), ущелья, склоны, скалы и обрывы. — **Европ. ч.:** Верх.-Волж., Бесс., Причерн., Ниж.-Дон.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Зап. Сибирь:** Ирт. (Омск), Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян., Даур.; **Ср. Азия:** Прибалх., Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр. (Ирландия, и Шотландия), Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз., Иран. (сев.), Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Монг., Тиб. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Разводится как красивое декоративное р. в садах и парках, отдельными посадками и в качестве живой изгороди. Является незаменимым растением для укрепления сыпучих песков, оползней, железнодорожных откосов и для защиты железнодорожных линий от снежных заносов [И. И. Яковлев-Сибиряк. Облепиха (1948)]. Древесина мелкослойная, желтого цвета с буро-желтым ядром, плотная, довольно твердая, тяжелая, очень прочная. Пригодна для мелких столярных и токарных работ. Употребляется на тычины для виноградников. Зола содержит много поташа. Костянки кисловатого вкуса, ароматные, любимая пища фазанов. Употребляются как лакомство, а также для настоек, наливок и варений (особенно в Сибири). Молодые побеги и л. с солями железа дают черную, а пл. желтую окраску (Медведев. Дер. и куст. Кавк. изд., 3, 244). Л. содержит 10% таннина и служат дубильным сырьем. Употребляется

в народной медицине [Роллов. Дикор. р. Кавк. их распр., свойст. и применение (1902)]. Плоды облепихи очень сочны, слегка слизисты, обладают приятным кисловатым вкусом и по запаху напоминают несколько ананасы. В плодах мороженой облепихи (без косточек) содержится (Л. И. Афанасьева) сахара до 3.56% (глюкозы 1.96%, фруктозы 1.0%), кислот, в том числе и яблочной, 2.64%. В мякоти содержится 8% жирного масла. Плоды облепихи употребляются в пищу в сыром виде, особенно после заморозков; примешиваются к муке для изготовления особого хлеба, а также для изготовления желе, киселей, пастилы; для изготовления желе к соку облепихи прибавляют раствор пектина. Кроме того, из плодов варят варенье, напоминающее по вкусу барбарисовое. Запасы облепихи значительны. Является хорошим медоносом. Витамин С (аскорбиновой кислоты) содержится: в листьях облепихи 230—262 мг%, в плодах 120 мг% (по другим данным 172.8—198.6 мг%), в соке плодов 200 мг% (по другим данным 500—900 мг%). Аскорбиновая кислота облепихи обладает большой устойчивостью и прекрасной сохранностью. На облепиху как на источник витамина С следует обратить особое внимание [Гроссгейм. Раст. рес. Кавк. (1946) 17, 86, 244]. В облепиховом масле найдено 90 мг% каротина — провитамина А.

Род 915. **ЛОХ** — **ELAEAGNUS**¹ L.

L. Spec. pl. (1753) 121. — *Elaeagnus* Pall. Fl. Ross. I (1789) 23. — *Ostarillum* Lour. Fl. Cochinch. (1790) 90. — *Lepargyrea* Rafin. in Am. Monthly Mag. (1818) 176. — *Leptargyrea* Schlecht. in DC. Prodr. XIV (1856—1857) 607

Цв. обоеполые, сидячие или на цветоножке; околоцв. колокольчатый или цилиндрический с четырьмя треугольными или яйцевидными лопастями, внутри голый или в верхней части (лопасти) опушенный, желтый, снаружи серебристо-белый, покрытый белыми звездчатыми чешуйками; цвгл., к которому прикреплен околоцв., полое, овально продолговатое, вогнутое, в верхней части расширенное, в нижней суженное; тычинок 4, прикрепленных в зеве околоцветника, чередующихся с его лопастями; пст. 1; зв. верхняя одногнездная, сидящая на дне цветоложа и срастающаяся при развитии с его стенками; стлб. удлинён-

¹ От греч. слов *elaie* — маслина и *agnos* — чистый, целомудренный.

Объяснение к табл. XXV

1. *Elaeagnus angustifolia* L., веточка с цв., цв., чшч., опушение л., веточка с пл. — 2. *Hippophaë rhamnoides* L., веточка с пл., цветки пестичный и тычиночный. — 3. *Frankenia hirsuta* L., общий облик р., чшч., лп. с придатком.



ный, почти нитевидный, часто длиннее околоцветника, рлц. головчатое; пл. — костянка, шарообразная, эллипсоидная, овальная или яйцевидно-овальная, сухая, незрелая серебристая, покрытая чешуйками, зрелая бурая с редкими бурыми чешуйками, почти голая; косточка продолговатая с восемью бороздками. Кустарники или небольшие деревья, редко деревья, с превращенными иногда в колючки веточками.

Род *Elaeagnus* представлен 40 видами, растущими в Средиземье, в умеренной и тропической Азии. У нас 3 вида.

Elaeagnus acuminata Web. в третичных отложениях Зап. Закавказья (Годерзский перевал). — *Elaeagnus* sp. в третичных отложениях Верх.-Волж. (Звенигород) — указание сомнительно.

1. Л. яйцевидные или яйцевидно ланцетные или овальные, 3—7 см дл., 1.5—4 см шир., с верхней стороны серебристые, покрытые белыми чешуйками, с нижней серебристо-бурые, с белыми и ржаво-бурыми чешуйками . . . 1. **Л. серебристый** — *E. argentea* Porsch.
- + Л. ланцетные, продолговато-линейные, продолговато яйцевидные, овально ланцетные или эллиптические, 1.5—7 см дл., 0.4—2 см шир., с обеих сторон серебристые, покрытые только белыми чешуйками . . . 2.
2. Л. продолговато линейные, ланцетные или продолговато яйцевидные, 2.5—7 см дл., 0.4—1.5 см шир., в 5 раз и более превышающие длину свою ширину; лопасти околоцветника с 3 явственными жилками немного короче трубки околоцветника . . . 2. **Л. узколистный** — *E. angustifolia* L.
- + Л. эллиптические, овально ланцетные или яйцевидно продолговатые, 1.5—5 см дл., 0.7—2 мм шир., в 2—3 раза превышают длину свою ширину; лопасти околоцветника с одной жилкой, почти равны трубке околоцветника . . . 3. **Л. восточный** — *E. orientalis* L.

1. *E. argentea* Porsch, Fl. Amer. Sept. 1 (1814) 114; Шмальг. Фл. II, 405; Сырейш. Илл. Фл. Моск. губ. II, 378; Горшк. в Маевск. Фл. изд. 7, 523. — *E. commutata* Bernh. in Allg. Thür. Gartenz. II (1843) 137. — *E. glabra* Hort. ex C. Koch, Dendrol. II (1872) 389. — **Ис.**: Gartenfl. XXXVIII, 626; Сырейш. I. с. 379; Bot. Mag. CXXXVII, tab. 8369. — **Л. серебристый.**

†. Кустарник или небольшое дерево, 1—3 м выс. с темносерой корой, молодые ветви ржаво-бурые, густо покрытые бурыми или ржаво-бурыми чешуйками, без колючек; л. яйцевидные, яйцевидно ланцетные или овальные, 3—7 см дл., 1.5—4 см шир., б. м. островатые, в основании округлые или к обоим концам равномерно суженные, л. с обеих сторон серебристые, густо покрытые белыми, звездчатыми чешуйками, а на нижней стороне, особенно вдоль жилок, покрыты ржаво-бурыми чешуйками; чрш. короткие, 4—6 мм дл. Цв. почти одиночные, в пазухах

листьев, поникшие, сильно пахучие, на коротких, 2—3 мм дл., цветоножках; околоцв. трубчатый, почти колокольчатый, в основании суженный, 1 см дл., серебристо-белый, покрытый звездчатыми чешуйками, внутри б. м. голый, желтый, с яйцевидными острыми лопастями 3—3.5 мм дл., в 2 раза короче трубки; тычинок 4; плн. эллиптические; стлб. толстый, цилиндрический с укороченным рыльцем; костянка продолговато округлая, шарообразная, 1 см дл., 1 см шир., незрелая серебристая, косточка эллипсовидная, с обеих сторон острая, 8 мм дл., 4 мм шир.

Разводится в садах, парках. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм. **Общ. распр.:** Амер. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне?

2. *E. angustifolia* L. Sp. pl. (1753) 121; Шмалъг. Фл. II, 405; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 295; М. Г. Попов в Тр. по прикл. бот. ген. и сел. XXII, 3, 465; Гроссг. Фл. Кавк. III, 93; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 476; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1951; Горшк. у Маевск. Фл. изд. 7, 523. — *E. argentea* Moench, Meth. pl. (1794) 638. — *E. tomentosa* Moench, l. c. 638. — *E. incana* Lam. Fl. Fr. III (1778) 478. — *E. hortensis* M. B. Fl. taur-cauc. I (1808) 112; Ldb. Fl. alt. I, 153; Ej. Fl. Ross. III, 551; Boiss. Fl. or. IV, 1056, p. p. — *E. dactyliformis* Hort. et Schlecht. in DC. Prodr. XIV (1857) 615. — *E. hortensis* var. *angustifolia* Schlecht. in DC. l. c. 609. — *E. hortensis* β . *songorica* Schlecht. in DC. Prodr. l. c. 609. — *E. songarica* Schlecht. in Linnaea, XXX (1860) 344. — *E. oxycarpa* Schlecht. l. c. 344. — *E. hortensis* subsp. *songorica* Servettaz, Monogr. des Elaeagn. (1911) 85. — *E. caspica* (Sosn.) Grossh. Опр. р. Кавк. (1949) 187. — **Ис.:** Pall. Fl. Ross. tab. 4; Rchb. Ic. Fl. Germ. XI, tab. 549; Schlecht. Lang et Schenk. Fl. Deutschl. ed. 3, X, tab. 972. —

Л. узколистный.

h. Кустарник или небольшое деревцо, 3—7 м выс., с красновато-бурой корой, без колючек или с острыми колючками, 0.7—3 см дл.; молодые ветви и л. с обеих сторон серебристо-белые, густо покрытые звездчатыми чешуйками или л. сверху серо-зеленые или зеленые, почти лишенные чешуек (var. *virescens* Sosn.); л. ланцетные, продолговато линейные, линейно ланцетные, иногда эллиптически ланцетные, овальные или продолговато яйцевидные, 2.5—7 см дл., 0.4—1.5 см шир., тупые или островатые, с черешками 0.5 см дл. в 4—5 раз короче пластинки или л. крупные 6.5—10 см дл., 2—4 см шир. (f. *culta* Sosn.) Цв. душистые, по 1—3 в пазухах листьев, на коротких, 2 мм дл., цветоножках; околоцв. колокольчатый или широко колокольчатый (f. *culta* Sosn.), серебристо-белый, густо покрытый белыми чешуйками и мелкими желтоватыми, редкими железками; трубка околоцв. 5—6 мм дл., 2.5—3 мм шир., лопасти околоцветника ланцетные, яйцевидные или треугольно ланцетные, островатые, внутри голые, желтые, покрытые редкими буроватыми мелкими железками, с явственными тремя жилками, немного короче трубки околоцветника; тычинок 4 с короткими нитями и про-

долговатыми пыльниками; стлб. 6. м. удлиненный, почти равен околоцветнику, в верхней части загнутый; костянка округло овальная, округлая или почти шаровидная (*var. caspica* Sosn.), 0.7—1.4 см дл., 0.5—1 см шир., или костянка крупная, оливковидная 1.7—2 см дл., 1.3 см шир. (*f. culta* Sosn.), незрелая серебристая, густо покрытая чешуйками, зрелая желтовато-бурая с редкими буроватыми чешуйками, почти голая; косточка продолговатая, продолговато яйцевидная или узко цилиндрическая (*f. culta* Sosn.), с обеих сторон тупая или острая. V—VI. (Табл. XXV, рис. 1).

Берега рек, морей, озер, долины пустынных рек, пойменные леса, лохово-тополевые тугаи, болотисто-солончаковые луга, солончаки, дюны, близ плавней в пойме рек, среди редкого пойменного кустарника, саксауловые леса, опушки островных лесов, пески, окраины и понижения бугристых песков, впадины между незакрепленными буграми песков, котловины выдувания, межрядовые долины среди песков, степи, понижения глинистых степей. Разводится в садах и парках. В горах до 700 м. — **Европ. ч.:** Верхн.-Волж. (Московская обл.), Верх.-Днепр. (ю. ч. Белоруссии), Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж., Бесс.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Тал.; **Зап.-Сибирь:** Верх.-Тоб. (Орск), Ирт. Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум., Кара-Кум., Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Иран., Инд.-Гим., Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит. (Китай), Тиб. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В плодах лоха 10.55% белка, много глюкозы и фруктозы, кроме того, пл. богаты калийными и фосфорными солями. Пл. лоха широко употребляются в пищу как в сыром виде, так и в виде приправы к различным кушаньям; из них делают супы, кашу, хлеб, компоты. Урожайность лоха значительная и притом ежегодная. Из плодов гонят очень крепкий, приятного вкуса спиртной напиток, напоминающий по вкусу вино, а по пряности — водку. Можно также готовить спирт: из 1 ц плодов получается 12—13 л спирта, с содержанием сивушного масла только 1.17%. Мякоть плодов лоха рассыпчатая и мучнистая; применивая ее к муке, можно получить вкусные, сладкие, кондитерского типа мучные изделия. Хороший медонос. Лоховый мед янтарного цвета и очень ароматен. По Мирзояну, при заболевании желудочно-кишечного тракта, порошок из мучнистой части плодов лоха, названный им „пшати“, действует как заменитель вяжущих средств. В листьях лоха осенью 150—250 мг% витамина С (аскорбиновой кислоты), в мае 27.2 мг% (по другим данным 251.6—328.2 мг%). Масло из цветков получается анфлеражем; помада содержит около 2% масла. Желательно применение в парфюмерии и косметике.

Дает камедь, которая вполне годится для текстильного производства при ситцепечатании. [Гроссгейм. Раст. рес. Кавк. (1946) 16, 47, 63, 84, 179, 242, 312, 332]. Гумми-камедь лоха весьма ценная.

Кора и л. являются прекрасными дубителями. Древесина представляет большую ценность, она используется на столбы, балки, на различные изделия домашнего обихода. Из древесины изготавливаются музыкальные инструменты. Верхняя часть ствола и ветки дают прекрасное топливо. Лох широко используется на живые изгороди и для лесомелиоративных и пескоукрепительных работ. Представляет большую декоративную ценность с красивой серебристой листвой, сильным ароматом цветков и желтовато-бурыми плодами [В. А. Вышенский в Раст. рес. Туркм. ССР, 1 (1935)].

3. *E. orientalis* L. Mant. Pl. (1767) 41; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 301; Гроссг. Фл. Кавк. III, 93. — *E. inermis* Ldb. Fl. Ross. III (1849) 551. — *E. hortensis* var. γ . M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 113. — *E. hortensis* var. *latifolia* Koch in Linnaea, XXII (1849) 615. — *E. hortensis* γ . *orientalis* Schlecht. in DC. Prodr. XIV (1856—1857) 609. — *E. hortensis* subsp. *continentalis* Serv. in Bull. Herb. Boiss. sér. 2, VIII, 6 (1908) 383; Ej. Mon. Elaeagn. 82. — *E. angustifolia* C. Koch, Dendr. II (1872) 390, p. p.; Boiss. Fl. or. IV, 1056, p. p. — *E. angustifolia* a. *orientalis* O. Ktze. в Тр. Б. С. X (1887) 235. — *E. angustifolia* var. *spinosa* C. K. Schn. Laubholz. II (1912) 410. — **Ис.:** Pall. Fl. Ross. tab. 5. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° n° 1433, 1435. — **Л. восточный.**

h. Кустарник или дерево, ок. 3 м выс., с красновато-бурой корой, с шипами 1.5—2 см дл. или без шипов; л. и молодые веточки серебристо-белые, густо покрытые округлыми звездчатыми чешуйками; л. яйцевидно-продолговатые, овальные, овально-ланцетные, продолговато-ланцетные или эллиптические, 1.5—5 см дл., 0.7—2 см шир. или л. небольшие, 1.5—1.7 мм дл. (f. *sphaerocarpa* Litw.), тупые, с чрш. 0.5—1 см дл., в 3—5 раз короче пластинки листа. Цв. на коротких 2—2.5 мм дл., цветоножках, душистые, по 1—3 в пазухах листьев; околоцв. колокольчатый, 7.5—8 мм дл., или околоцв. крупный, 0.8—1 см дл. (f. *culta* Litw.), или более мелкий, 0.5 см дл. (f. *spontanea* Litw.), серебристо-белый, густо покрытый звездчатыми чешуйками и редкими, мелкими, желтоватыми железками; трубка околоцв. 3.5—4 мм дл., 2.5—3.5 мм шир., лопасти треугольно ланцетные, ланцетные, островатые, с одной жилкой, внутри желтые, почти голые, почти равные трубке околоцветника; тычинок 4 с укороченными нитями и продолговатыми пыльниками; костянка яйцевидно овальная, 1 см дл., 0.7 см шир., почти шаровидная или шаровидная, 8 мм в диам. (f. *sphaerocarpa* Litw.), или стоповидная, 1.5 см дл., 1 см шир. (f. *spontanea* Litw.), или более крупная, 2—3 см дл., 1.5—1.8 см шир. (f. *culta* Litw.), незрелая — серебристая, покрытая чешуйками, зрелая — бурая, с редкими буроватыми чешуйками, почти голая; косточка продолговатая, с обеих сторон тупая или остроконечная. V—VI.

Берега рек, морей, тополевые и смешанные леса по берегам рек, вдоль арыков, среди зарослей *Erianthus* в долинах рек, солончаковые степи, предгорья, горы (700—2000 м). — **Кавказ:** Южн. Закавказье; **Ср. Азия:** Кара-Кум., Горн.-Туркм., Сыр-Дар. (Ташкент), Пам.-Ал. (Кугитанг). **Общ. распр.:** Иран. (сев.). Описан „с Востока“. Тип в Лондоне.

Сем. CXI. ДЕРБЕННИКОВЫЕ¹ — LYTHRACEAE LINDL.

Цв. обоеполые, правильные, 3—6-членные, гомоморфные или триморфные; чщч. трубчатая или колокольчатая с 6 ч. широкими прямостоячими зубцами и чередующимися с ними, обычно более узкими наружными зубцами (придатками), иногда отсутствующими; лп. 6—4 или менее, или же они отсутствуют; тыч. в одинаковом числе с главными зубцами чашечки или их вдвое больше, или же, реже, меньше, прикрепленные к трубке чашечки; зв. неполно 2—4-гнездная; смлч. многочисленные; стлб. простой с головчатым рыльцем или отсутствует; коробочка многосеменная, перепончатая, травянистая или кожистая с осевым семяносом, нерастрескивающаяся (неправильно разрывающаяся), раскрывающаяся двумя створками или же реже на верхушке четырьмя зубцами.

Многолетние или однолетние р. с супротивными, мутовчатыми или очередными листьями, с цветками, расположенными по 1—2 или в полузонтиках в пазухах листьев, или же в пазушных и конечных колосовидных и колосовидно метельчатых соцветиях.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Коробочка кожистая, створки коробочки под микроскопом (в проходящем свете) с тонкими частыми поперечными полосками 916. **Ротала** — *Rotala* L.
- + Коробочка травянистая или перепончатая, створки коробочки без полосок 2.
2. Коробочка нераскрывающаяся (неправильно разрывающаяся) . . . 3.
- + Коробочка раскрывающаяся двумя створками или четырьмя зубцами на верхушке 4.
3. Цв. в (1) 3-многоцветковых пазушных полузонтиках; чщч. с 4 зубцами и 4 придатками, часто отсутствующими 917. **Аммания** — *Ammania* L.
- + Цв. одиночные в пазухах листьев; чщч. с 6 зубцами и 6 придатками, иногда придатки отсутствуют . . . 918. **Бутерлак** — *Peplis* L.
4. Коробочка раскрывается на верхушке 4 зубцами 919. **Миддендорфия** — *Middendorfia* Trautv.
- + Коробочка раскрывается двумя створками 920. **Дербенник** — *Lythrum* L.

¹ Обработал К. С. Афанасьев, за исключением рода *Lythrum* L.

Род 916. РОТАЛА — *ROTALA*¹ L.

L. Mant. II (1771) 175

Цв. мелкие, 3—6-членные; чщч. полушаровидная, колокольчатая или трубчатая, с щетинковидными придатками (наружными зубцами) или без них; лп. остающиеся реже опадающие или отсутствуют; тыч. 1—6; зв. сидячая или на очень короткой ножке; стлб. короткий или отсутствует; коробочка кожистая, раскрывающаяся по перегородкам, стенки ее (под микроскопом в проходящем свете) с тонкими частыми поперечными полосками. Водные или болотные однолетние, реже многолетние, голые р. обычно с супротивными или мутовчатыми листьями.

К роду *Rotala* относится около 50 видов, распространенных, главным образом, в тропических и субтропических областях обоих полушарий. В пределах СССР встречается 2 вида из секции *Euantiorotala* Koehne, в качестве сорняков посевов риса.

1. Л. линейно или продолговато ланцетные с тупым или б. м. сердцевидным основанием, с 1 срединной жилкой; чщч. с щетинковидными придатками в 3—4 раза длиннее ее зубцов 1. **Р. густоцветковая** — *R. densiflora* (Roth) Koehne.
- + Л. обратно яйцевидные или продолговато лопатчатые с клиновидным основанием, перистонервные; чщч. без придатков 2. **Р. индийская** — *R. indica* (Willd.) Koehne.

1. **R. densiflora** (Roth) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 164 et in Pflanzenr. IV, 216, 35. — *Ammania densiflora* Roth in Roem. et Schult. Syst. III (1818) 304; Roth, Nov. sp. Ind. or. 99. — **Р. густоцветковая**.

○ Ст. прямой, реже приподнимающийся, простой или, главным образом в верхней части, ветвистый, четырехгранный, в нижней части толстоватый, 10—30 см выс.; л. бесчерешковые, линейно или продолговато ланцетные, с тупым или б. м. сердцевидным основанием, нижние л. на верхушке заостренные, верхние притупленные, по краю вниз завернутые, с одной, отчетливо снизу выступающей срединной жилкой, 6—35 мм дл., 1.5—6 мм шир. Сцв. колосовидные, конечные и в пазухах листьев; цв. мелкие, 3—6, б. ч. пятичленные; чщч. колокольчатая, 1—2 мм дл., с широко треугольными зубцами, придатки чашечки щетинковидные, в 3—4 раза длиннее зубцов, реже равны им; лп. фиолетово-розовые, обратно яйцевидные или продолговато эллиптические, на верхушке закругленные или б. м. выемчатые, реже слегка заостренные или зубчатые, в 2—3 раза длиннее зубцов чашечки, иногда равны им; стлб. равен $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ завязи; коробочка округло яйцевидная, часто почти шаровидная; с. яйцевидные или продолговато яйцевидные, с наружной стороны выпуклые, с внутренней вогнутые, желтоватые, 0.3—0.5 мм дл. Цв. VIII—IX; пл. IX.

¹ От лат. слова *rota* — колесо, по мутовчатому расположению листьев у *R. verticillaris* L.

На рисовых полях. — **Ср. Азия:** Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Средиз., Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит., Индонезия. Описан из Восточной Индии. Тип в Берлине?

2. *R. indica* (Willd.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 172 et in Pflanzenr. IV, 216, 40; Сосновск. в Mat. Фл. Кавк. III, 9, 305; Гроссг. Фл. Кавк. III, 94. — *Peplis indica* Willd. Sp. Pl. II (1799) 244. — *Ammania peploides* Spreng. Syst. I (1825) 444; Boiss. Fl. or. II, 742. — *Ameletia indica* DC. in Mém. Soc. Gen. III, 2 (1826) 82, tab. 3, f. A; Prodr. III, 76; Hohen. Enum. Talysch. 369; Ldb. Fl. Ross. II, 125. — *Rotala peploides* Boiss. Fl. or. Suppl. (1888) 237. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 252. — **Р. индийская.**

○. Ст. приподнимающийся, обычно изогнутый, ветвистый или прямой, в нижней части толстоватый четырехгранный, в верхней части неясно четырехгранный, 5—25 см выс.; л. обратно яйцевидные или продолговато лопатчатые, с клиновидным основанием, на верхушке закругленные, иногда с коротким острием, по краю слабо волнистые с очень узкой хрящевой каймой, с перистым жилкованием, 7—18 мм дл., 2—9 мм шир. Цв. 4—5-членные, почти сидячие, в б. м. коротких пазушных колосовидных соцветиях, обычно не превышающих по длине листья; чшч. без придатков узко колокольчатая или реже трубчатая, 2—2.5 (3) мм дл., с треугольными заостренными зубцами; лп. обратно яйцевидные, очень мелкие, в 2 раза короче зубцов чашечки, остающиеся; стлб. равен завязи или в 2 раза короче ее; коробочка эллиптическая, двугнездная, многосеменная; с. клиновидно яйцевидные, с внешней стороны выпуклые, с внутренней двугранные, 0.3—0.5 мм дл. Цв. VIII—IX; пл. IX.

На рисовых полях. — **Кавказ:** Тал.; **Ср. Азия:** Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит., Цейлон, Ява, Филиппины. Описан из Восточной Индии. Тип был в Берлине.

Род 917. АММАНИЯ — AMMANNIA¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 119

Цв. в типе четырехчленные, мелкие, в (1)3-многоцветковых пазушных полузонтиках; чшч. колокольчатая или кувшинчатая, после цветения полушаровидная или шаровидная, травянистая, с 8 жилками, придатки (наружные зубцы) отсутствуют или б. ч. короткие; лп. 0—4, обратно яйцевидные или округлые, быстро опадающие; тыч. 2—8; зв. сидячая, неполно 2—4-гнездная; стлб. длиннее завязи или рлц. почти сидячей;

¹ По фамилии Иоганна Аммана, профессора ботаники Петербургской Академии Наук в первой половине XVIII в.

коробочка шаровидная или эллиптическая, тонко перепончатая, неправильно поперечно разрывающаяся, многосеменная. Однолетние болотные голые р. с прямыми или слегка восходящими стеблями и супротивными листьями.

Род *Ammannia* насчитывает около 30 видов, распространенных главным образом в тропиках и субтропиках обоих полушарий; отдельные виды встречаются и значительно севернее — в Европе и Сев. Америке, где распространение их, как и в пределах СССР, связано, повидимому, с культурой риса, сорняками которого они преимущественно у нас являются. В СССР распространены виды только подрода *Eummannia* Koehne.

1. Стлб. хорошо заметный, равен по длине завязи или превышает ее 2.
- + Стлб. очень короткий (менее 0.3 мм), иногда почти отсутствует 4.
2. Цв. почти сидячие; чшч. опушенная; коробочка скрыта в трубке чашечки 3. **А. пушистоцветковая** — *A. pubiflora* (Koehne) D. Sosn.
- + Цв. на хорошо развитых, б. м. длинных цветоножках; чшч. голая, реже слабо опушенная; коробочка превышает чашечку 3.
3. Чшч. 1.5—2.5 мм дл.; коробочка 2.5—3 мм в диаметре; тыч. 4—8; л. обычно 20—30 мм дл., выше середины расширенные 1. **А. песчаная** — *A. arenaria* H. B. et K.
- + Чшч. 1—1.5 мм дл.; коробочка около 1.5 мм в диаметре; тыч. 4; л. обычно 4—20 мм дл., выше середины не расширенные 2. **А. многоцветковая** — *A. multiflora* Roxb.
4. Коробочка скрыта в трубке чашечки; чшч. слабо опушенная, с крупными яйцевидно треугольными придатками, значительно превышающими мелкие зубцы чашечки 4. **А. муговчатая** — *A. verticillata* (Arduino) Lam.
- + Коробочка превышает трубку чашечки; чшч. голая, без придатков, с крупными зубцами 5.
5. Верхние л. с тупым или почти сердцевидным основанием; цв. сидячие; чшч. 1.3—2 мм дл., с зубцами, равными трубке чашечки или немного ее короче; коробочка 1.5—2.5 мм дл. 5. **А. египетская** — *A. aegyptiaca* Willd.
- + Верхние л. к основанию суженные; цв. на коротких цветоножках (до 1 мм дл.) или почти сидячие; чшч. 1.5 мм дл. с зубцами обычно равными $\frac{1}{2}$ трубки; коробочка 1.5 мм в диаметре 6. **А. зеленая** — *A. viridis* Hornem.

Секция 1. *Eustylia* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 244; Pflanzenr. IV, 216, 43—45. — Стлб. 0.3 мм дл. или много длиннее, тонкий

нитевидный; л. ушковато-сердцевидные, иногда нижние и очень редко средние клиновидные; лп. всегда присутствуют.

1. *A. arenaria* H. B. et K. Nov. gen. VI (1823) 150; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95. — *A. auriculata* Willd. Hort. Berol. I (1806) 7, tab. 7 р.р.; Ldb. Fl. Ross. II, 125; Boiss. Fl. or. II, 743. — *A. auriculata* var. *arenaria* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 245; Koehne in Pflanzenr. IV, 216, 46; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 307. — **Ис.:** Сорные раст. СССР, III, 311. — **Exs.:** Herb. Fl. Саус. n° 84. — **А. песчаная.**

○. Ст. прямой, ветвистый или простой, четырехгранный, очень узко крылатый, 20—75 см выс., в нижней части иногда утолщенный (до 6 мм в диаметре), вследствие развития рыхлой воздухоносной ткани; л. линейно ланцетные, нижние к основанию б. м. суженные, остальные с ушковато сердцевидным расширенным основанием, выше середины обычно расширенные, полустеблеобъемлющие, (10) 20—30 (60) мм дл., (2) 3—12 мм шир. Цв. в пазушных, (1) 3—15-цветковых полузонтиках; двн. у средних цветков 2—5 (10) мм дл.; лп. фиолетовые, обратно яйцевидные, с коротким ноготком; чшч. 1.5—2.5 (3) мм дл., голая или иногда слабо опушенная, колокольчато кувшинчатая, при плодах полушаровидная, с 4 короткими треугольными зубцами, придатки очень мелкие или часто отсутствуют; тыч. 4—8; стлб. до 2—3 мм дл.; коробочка почти шаровидная, 2—3 мм в диаметре, превышает чашечку; с. угловато яйцевидные, тонко вдоль точечно бороздчатые, блестящие, с наружной стороны выпуклые, с внутренней вогнутые, по краю утолщенные, 0.2—0.4 мм дл. Цв. VII—IX; пл. VIII—IX(X).

На рисовых полях, в болотцах и сырых местах. — **Кавказ:** Вост.-Закавказ.; **Ср. Азия:** Сыр-Дар., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит., сев. Австралия, Центр. и Южн. Америка, южная Африка. Описан из Венецуэлы. Тип в Берлине или Париже.

Прим. В пределах СССР встречаются вместе две, повидимому, экологических формы *A. arenaria*: 1) f. *hyrcanica* Koehne (l. c.) с более мощным ветвистым стеблем, у основания 2—5 мм в диаметре, едва расширенными выше середины листьями и чашечкой 2—2.5 мм дл., и 2) f. *persica* Koehne (l. c.) с простым тонким стеблем, у основания 1.5—2 (3) мм в диаметре, расширенными выше середины листьями и чашечкой 2.5—3 мм дл.

2. *A. multiflora* Roxb. Fl. Ind. I (1820) 447; DC. Prodr. III, 79; Boiss. Fl. or. II, 743; Koehne in Pflanzenr. IV, 216 (1903) 48. — **А. многоцветковая.**

○. Ст. прямой, тонкий, четырехгранный, едва крылатый, главным образом в верхней части, с косо вверх направленными ветвями, реже простой, 7—40 см выс.; нижние л. ланцетные, к основанию суженные, остальные линейные или продолговато линейные, с ушковато сердцевид-

ным расширенным основанием, полустеблеобъемлющие, 4—20 (30) мм³ дл., 1—3 (8) мм шир. Цв. мелкие, многочисленные в пазушных 3—7 (15—20)-цветковых полузонтиках, на тонких цветоножках, у средних цветков 2—3 (5) мм дл.; лп. фиолетовые, обратно яйцевидные; чщч. 1—1.5 мм дл., колокольчатая, четырехгранная, с заостренными треугольными долями и едва заметными придатками, при плодах полушаровидная; тыч. 4, превосходящих по длине доли чашечки или равных им; стлб. до 1 мм дл.; коробочка почти шаровидная, слегка превышает чашечку; с. очень мелкие, около 0.2 мм дл., подобны семенам *A. arenaria*. Цв. VII—VIII.

На рисовых полях и в болотцах. — Ср. Азия: Пам.-Ал. Общ. распр.: Арм.-Курд., Иран, Индо-Гим., Японо-Кит., Цейлон, Австралия, Африка, Мадагаскар. Описан из окрестностей г. Калькутты. Тип в Лондоне.

Прим. В пределах СССР распространена разновидность var. *parviflora* (DC.) Koehne (DC. I. с. 78), отличающаяся 3—7-цветковыми полузонтиками.

3. *A. pubiflora* (Koehne) D. Sosn. в Изв. Кавк. Музея, VIII (1915) 165; Гроссг. Фл. Кавк. III, 94. — *Ammania coccinea* subsp. *pubiflora* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1831) 250; Koehne in Pflanzenr. IV, 216, 50; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 308. — *A. coccinea* Boiss. Fl. or. Suppl. (1888) 239. — *A. пушистоцветковая*.

○. Ст. 9—11 см выс., прямой, от середины или от основания ветвистый, с короткими междуузлиями, в нижней части округлый, выше четырехгранный, по ребрам узко пальчато шероховатый; л. ланцетные или узко линейные, с ушками, туповатые. Цв. почти сидячие, по 1—3 в пазухах листьев; цвн. средних цветков не развиты или реже 1—2 (4) мм дл.; лп. розовые, равны $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ чашечки; чщч. 2.5—3 мм дл.; тонко пушистая, кувшинчато колокольчатая, при плодах кувшинчато шаровидная, с короткими широко треугольными долями и мелкими придатками, часто почти равными зубцам; стлб. равен $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ завязи; коробочка скрыта в трубке чашечки; с. угловато яйцевидные, блестящие, тонко вдоль бороздчатые, с наружной стороны выпуклые, с рассеянными мелкими сосочками, с внутренней — вогнутые, 0.2—0.3 мм дл. Цв., пл. VIII.

На сырых местах. — Кавказ: Вост. Закавказье. Эндем. Описан из Ширванской степи. Тип в Ленинграде.

Секция 2. *Astyliia* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 251; Pflanzenr. IV, 216, 43—50. — Стлб. короче 0.3 мм или отсутствует, очень редко до 1 мм дл., толстый; л. редко все ушковато сердцевидные; лп. часто отсутствуют.

4. *A. verticillata* (Arduino) Lam. Encycl. I (1783) 131, excl. var. β ; Lam. III. I, tab. 77, f. 3; DC. Prodr. III, 79; Boiss. Fl. or. II, 743, excl. synonym. *A. aegyptiaca*; Koehne in Pflanzenr. IV, 216, 51; Шмальг. Фл. Южн. Росс. I,

367; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 309; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95.— *Cornelia verticillata* Arduino, Animadv. specim. II (1764) 9, tab. 1.— *Ammania salicifolia* Monti, Comm. Acad. Bonon. V, 1 opusc. (1767) 112, non Hiern.— *A. caspica* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 457; III, 111; DC. Prodr. III, 78.— *A. caspia* Hohen. Enum. Talysch. (1838) 133, p. p.— **А. мутовчатая.**

○. Голое сизоватое р., ст. прямой, иногда слегка восходящий, простой, реже, преимущественно в нижней части, ветвистый, в нижней части округлый, выше четырехгранный, едва крылатый, 7—20 (28) см дл.; л. супротивные (иногда частью в мутовках по 3), продолговатые, ланцетные или продолговато обратно ланцетные, острые, нижние к основанию суженные, верхние с тупым основанием, толстоватые, по краям шероховатые, по отцветании часто вниз наклоненные, 10—25 (30) мм дл., (2) 3—7 мм шир. Цв. мелкие, сидячие, скучены в (1) 3—7-цветковых густых полузонтиках в пазухах листьев; чщч. 1.5—2 мм дл., коротко опушенная, колокольчатая, при плодах шаровидно колокольчатая, с крупными яйцевидно треугольными, обычно отклоненными придатками, значительно превосходящими мелкие зубцы; лп. 0—4, красные, быстро опадающие; тыч. 4, по длине равных трубке чашечки; коробочка почти шаровидная скрыта в трубке чашечки; с. клиновидно или продолговато яйцевидные, с наружной стороны блестящие, вдоль тонко точечно бороздчатые, с внутренней стороны вогнутые, 0.3—0.5 мм дл.

На рисовых полях и в сырых местах.— **Европ. ч.:** Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Вост. Закавказ.; в литературе указывается для Ср. Азии (Туркменистан, Гассан-кули) и Причерн. (Днепропетровская обл.). **Общ. распр.:** Зап. и Вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран. Описан из Италии.

5. **А. aegyptiaca** Willd. Enum. Hort. Berol. I (1809) 167; DC. Prodr. III, 78.— *A. caspia* Hohen. Enum. Talysch. (1838) 133, p. p.; Ldb. Fl. Ross. II, 125, p. p.— *A. salicifolia* Hiern. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 478, excl. synon., non Monti; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. II, 569.— *A. auriculata* β. *subsessilis* Boiss. Fl. or. II, 743, excl. synon.— *A. baccifera* subsp. *aegyptiaca* (Willd.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 259, 260; Pflanzenr. IV, 216, 55; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 310; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95.— **А. египетская.**

○. Голое сизоватое р.; ст. прямой, реже слегка восходящий, обычно растопыренно ветвистый в нижней части округлый, выше четырехгранный, едва крылатый, (8) 15—30 (60) см выс.; л. узко продолговатые, обратно ланцетные или линейно ланцетные, нижние л. к основанию клиновидно суженные, верхние с тупым или почти сердцевидным основанием, при плодах часто вниз наклоненные, толстоватые, по краю шероховатые, 10—30 (70) мм дл., (2) 4—10 (16) мм шир. Цв. мелкие, сидячие или редко почти сидячие, в 1—3-многоцветковых густых пазушных полузонтиках; лп. отсутствуют; чщч. 1.3—2 мм дл., широко колокольчатая с треуголь-

ными зубцами, равными трубке или немного ее короче, без придатков, голая; тыч. 4, равных или немного короче зубцов чашечки; коробочка красноватая, 1.5—2.5 мм в диаметре, почти шаровидная, превышает чашечку; с. угловато-яйцевидные, тонко вдоль точечно бороздчатые, блестящие, с наружной стороны выпуклые, с внутренней вогнутые, 0.3—0.4 мм дл. Цв. и пл. VII—X.

На рисовых полях и в сырых местах. — Европ. ч.: Ниж.-Волж.; Кавказ: Вост. Закавказье; Ср. Азия: Пам.-Ал. Общ. распр.: Зап и Вост. Средиз., Арм.-Курд., Индия, сев. и средн. Африка. Описан из Египта. Тип в Берлине.

6. *A. viridis* Hornem. Hort. Hafn. I (1813) 146; DC. Prodr. III, 80. — *A. vesicatoria* Roxb. Fl. Ind. I (1820) 447; DC. l. c. 78. — *A. baccifera* Hiern. in Oliv. Fl. trop. Afr. II (1871) 478, p.p. non L. — *A. baccifera* Boiss. Fl. or. Suppl. (1888) 239, p.p. — *A. caspia* Ldb. Fl. Ross. II, 125, non M. B. p.p. — *A. baccifera* subsp. *viridis* (Hornem.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 259, 260; Koehne in Pflanzenz. IV, 216, 55; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 310; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95. — *A. зеленая*.

○ Ст. прямой или приподнимающийся, простой или ветвистый, часто изогнутый, в нижней части округлый, выше четырехгранный, 10—30 (50) см выс.; л. продолговатые, обратно ланцетные или линейно ланцетные, верхние к основанию суженные, но в месте прикрепления туповатые, остальные к основанию клиновидно суженные, толстоватые, 16—25 (50) мм дл. Цв. мелкие, почти сидячие или на цветоножках до 1 мм дл. в б. м. густых пазушных полузонтиках; лп. отсутствуют; чщч. 1.5 мм дл., широко колокольчатая с треугольными заостренными зубцами, равными $\frac{1}{2}$ трубки или немного длиннее, голая, без придатков; тыч. 4, немного короче зубцов чашечки или равных им; коробочка 1.5 мм в диаметре, почти шаровидная, немного превышает чашечку; с. угловато яйцевидные, тонко вдоль точечно бороздчатые, с наружной стороны выпуклые, с внутренней вогнутые, около 0.3 мм дл. Цв. VII—VIII.

На рисовых полях и в сырых местах. — Европ. ч.: Ниж.-Волж.; Кавказ: Вост. Закавказье. Общ. распр.: Зап. и Вост. Средиз., Арм.-Курд., Иран, Индия, Японо-Кит., Филиппины. Описан по культурным экземплярам. Тип в Копенгагене.

Род 918. БУТЕРЛАК — *PEPLIS*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 332

Цв. 3—6-членные; чщч. широко колокольчатая или полушаровидная, почти травянистая, у наших видов шестизубчатая с шестью шиловидными придатками (наружными зубцами), иногда отсутствующими; лп. мелкие, обратно яйцевидные, быстро опадающие или их нет совсем; тычинок 2—6;

¹ Название растения у Плиния.

зв. сидячая, почти шаровидная, двугнездная; стлб. короткий; коробочка шаровидная, многосемянная, неправильно разрывающаяся. Однолетние луговые или болотные низкие р. с многочисленными мелкими цветками, сидящими по одному в пазухах супротивных или очередных листьев.

К роду *Peplis* относится 4 вида, распространенных в Европе, Сев. Африке, Азии, Сев. и Южн. Америке. В СССР встречается 3 вида, относящихся к подроду *Eupeplis* Boiss. (Fl. or. II, 741); монотипный подрод *Didiplis* (Raf.) Koehne [Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 263] встречается только в Сев. Америке.

1. Л. очередные, линейно ланцетные, линейно лопатчатые или почти линейные, на верхушке обычно коротко заостренные; тыч. 2 . . .
 1. **Б. очереднолистный** — *P. alternifolia* M. B.
- + Л. накрест супротивные, обратно яйцевидные или лопатчатые, на верхушке тупые, закругленные; тыч. обычно 6 2.
2. Чшч. колокольчатая, зубцы ее почти равны трубке, стлб. при плодоношении очень короткий; р. голое или иногда в верхней части по граням стебля, чашечке и краям верхних листьев с редкими волосками 2. **Б. портулаковый** — *P. portula* L.
- + Чшч. цилиндрически колокольчатая, зубцы ее почти в 3 раза короче трубки; стлб. при плодоношении до 2 мм дл.; грани стебля, чашечки и края верхних листьев усажены многочисленными мелкими, назад обращенными, слегка крючковидными, сосочковидными волосками 3. **Б. гирканский** — *P. hyrcanica* Sosn.

1. *P. alternifolia* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 277; Ldb. Fl. Ross. II, 124; Шмальг. Фл. I, 367; Koehne in Pflanzenr. IV, 216, 58; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 312; Федч. Раст. Турк. 586; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1953. — **Exs.**: Г. Р. Ф. n° 767. — **Б. очереднолистный.**

○ Ст. от основания разветвленный, реже простой, распростертый, приподнимающийся или прямой, 2—10 (15) см дл.; л. очередные, линейно ланцетновидные, линейно лопатчатые, реже почти линейные, на верхушке коротко заостренные или иногда туповатые, к основанию постепенно суженные в чрш., светлозеленые (3)6—12(14) мм дл., (0.7)1—1.5(2) мм шир. Цв. одиночные в пазухах листьев на коротких, 0.5—1 мм дл., цветоножках; прицв. пленчатые, шиловидно линейные, немного короче иногда равны чашечке; чшч. широко колокольчатая, 1—1.5 мм дл., с узко треугольными зубцами, заканчивающимися красноватыми железками, придатки чашечки шиловидные или почти нитевидные, короче или немного длиннее зубцов; лп. отсутствуют; тыч. 2, обычно прикрепленных у основания трубки чашечки; стлб. короткий; коробочка шаровидная, незначительно превышает чашечку, тонко перепончатая, часто малиново-красная; с. обратно яйцевидные, с наружной стороны выпуклые, с внутренней вогнутые, 0.2—0.3 мм дл. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX.

На заливных и сырых лугах, по сырым местам у ручьев и родников, на болотистых участках по лесным опушкам, полянам и т. п. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Ср.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан по экземплярам, культивировавшимся в Ботаническом саду в Горенках. Тип в Ленинграде.

2. **P. portula** L. Sp. pl. I (1753) 332; M. B. Fl. taur.-cauc. III, 276; Boiss. Fl. or. II, 741; Ldb. Fl. Ross. II, 124; Шмальг. Фл. I, 367; Koehe, Pflanzenr. IV, 216, 57; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 312; Гроссг. Фл. Кавк. III, 95; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1953. — **Ис.:** Сырейш. Илл. Фл. Моск. губ. II, 380. — **Ехс.:** Г. Р. Ф. n° 1465. — **Б. портулаковый.**

○. Ст. ветвистый, распростертый или приподнимающийся, часто красноватый, 2—20 см дл.; л. супротивные, обратно яйцевидные или лопатчатые, на верхушке закругленные, при основании постепенно суженные в короткий чрш., светлозеленые, 6—15 мм дл., 2—9 мм шир. Цв. одиночные в пазухах листьев на коротких, 0.5—1 мм дл., цветоножках; прицв. 2, линейные, пленчатые, беловатые, равны чашечке или немного ее короче; чшч. колокольчатая, 1.5—2.5 мм дл., травянистая, с треугольными заостренными зубцами, почти равными трубке или до 1½ раз короче ее, на верхушке заканчивающимися красноватыми железками и обычно б. м. крючковидно внутрь изогнутыми; придатки чашечки шиловидные, короче или равны зубцам, иногда частью или все отсутствуют; ал. мелкие не превышающие зубцов чашечки, обратно яйцевидные, белые или розовые, скоро опадающие; тыч. 6, прикрепленных к трубке чашечки на ¼—⅓ ее высоты; стлб. при плодоношении очень короткий; рлц. почти сидячее, коробочка многосеменная, шаровидная, тонко перепончатая, часто малиново-красная, обычно значительно превышает чашечку; с. обратно яйцевидные, неясно трехгранные, с наружной стороны выпуклые, тонко вдоль точно бороздчатые, с внутренней — вогнутые, 0.5—0.6 мм дл. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX.

В болотах, лугах, по сырым местам (берегам озер, рек, ручьев, лесным дорогам и т. п.). — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр. (на западе), Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Причерн., Ниж.-Дон.; указывается также для Кавказа (?); **Зап. Сибирь:** Обск. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Зап. Средиз., Америка (Мексика)?, Южн. Ам. (Вальдивия). Описан из Западной Европы. Тип в Лондоне.

3. **P. hircanica** Sosn. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, XIII—XIV, 1 и 2 (1917—1918) 3; Гроссг. Фл. Кавк. III, 96. — **Б. гирканский.**

○. Ст. 5—15 см дл., приподнимающийся или реже прямой, ветвистый, иногда простой, четырехгранный, в нижней части голый, в верхней части и по ветвям, главным образом по ребрам, жестко опушенный

короткими (хорошо видными под лупой) белыми, слегка крючковатыми сосочковидными волосками; л. супротивные, обратно яйцевидные или продолговато обратно яйцевидные, к основанию клиновидно суженные, на верхушке закругленные, верхние л., преимущественно сверху, рассеянно жестко опушенные короткими сосочковидными волосками, по краю слабо шероховатые от вперед направленных волосков. Цв. одиночные в пазухах листьев, на коротких цветоножках 0.5—1 мм дл.; прицв. шиловидно нитевидные, пленчатые, беловатые, короче или равны чашечке; чшч. цилиндрически колокольчатая, 2—3 мм дл., главным образом по жилкам с белыми короткими волосками, зубцы треугольные, островатые, почти в 3 раза короче трубочки, придатки чашечки шиловидные, мелкие, короче зубцов; лп. нет (?); тыч. обычно 6; стлб. при созревании до 1—2 мм дл.; коробочка эллиптическая, при созревании слегка выступающая из чашечки. Цв. V—VI.

На сырых местах. — **Кавказ:** Гал. (Ленкорань). Эндем. Описан из Ленкорани. Тип в Тбилиси, котип в Ленинграде.

Род 919. **МИДДЕНДОРФИЯ** — **MIDDENDORFIA**¹ TRAUTV.

Trautv. in Bull. Ac. Sc. Pétersb. IX (1841) 153

Цветки мелкие шестичленные; чшч. широко колокольчатая о 12 жилках, с 6 широкими, прямостоячими зубцами и 6 более узкими, отклоненными наружными зубцами; вн. обычно отсутствует, изредка имеются одиночные округлые безноготковые лп.; тычинок 6, прикрепленных у основания чашечки; зв. сидячая двугнездная, многосеменная; стлб. длинноватый, остающийся; рлц. шаровидное толстое; коробочка двугнездная перепончатая, раскрывающаяся на верхушке четырьмя зубцами.

Однолетние луговые мелкие р. с прямым или распростертым ветвистым стеблем и цветками, сидящими одиночно в пазухах листьев.

К роду относят 2 вида, распространенные на юге Европ. ч. СССР и Зап. Сибири, а также в Алжире и южной Франции.

Род *Middendorfia* крайне близок к роду *Lythrum*. При монографической обработке сем. *Lythraceae* в целом вероятно будет правильное присоединить его к р. *Lythrum* в качестве особого подрода *Middendorfia* (Trautv.) Afan.

1. **M. borysthenica** (M. B.) Trautv. in Mém. Ac. Sc. Pétersb. IV (1845) 489; Ldb. Fl. Ross. II, 124; Крыл. Фл. Алт. 443. — *Peplis borysthenica* M. B. ex Bess. Enum. Volh. (1822) 81; Boiss. Fl. or. II, 742, in adnot. — *Ammania borysthenica* Fisch. in DC. Prodr. III (1828) 78. — *Lythrum nummulariifolium* var. *borysthenicum* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 310; Pflanzenr. IV, 216 (1903) 63; Шмальг. Фл. I, 368. — *Lythrum borysthenicum* Litw. у Маевск. Фл. изд. 5 (1917) 209; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII (1935) 1955; Маевский Фл. изд. 7, 524. — **Ис.:** Trautv. l. c. tab. IV. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 214. — **М. днепровская.**

¹ По фамилии киевского профессора, позднее академика, А. Миддендорфа.

○ Желтовато-зеленое р., негусто покрытое короткими щетинковидными волосками; ст. прямой, приподнимающийся или распростертый, (2) 3—6 (15) см дл., в нижней части округлый или неясно гранистый, в верхней — четырехгранный, ветвистый, с укореняющимися ветвями; л. в средней и нижней части стебля и в нижней части ветвей супротивные, остальные очередные, обратно яйцевидно продолговатые, на верхушке тупые или слегка островатые, к основанию постепенно суженные, сидячие, цельнокрайние, 5—12 мм дл., (1.5) 2—3 (5) мм шир. Цв. одиночные в пазухах листьев, на очень коротких цветоножках (обычно менее 0.5 мм дл.), у основания с двумя шиловидно линейными, пленчатыми, беловатыми прицветниками, 1—1.5 мм дл.; лп. обычно отсутствуют, изредка наблюдаются б. ч. одиночные лп. пурпурные, яйцевидно округлые, безноготковые; чшч. широко колокольчатая, 2—2.5 (3) мм дл., с 6 широко треугольными или яйцевидно треугольными, прямостоячими, короткими (около 0.5 мм дл.) зубцами и 6 более узкими, слегка отклоненными наружными зубцами (придатками) такой же длины; тычинок 6; стлб. с рыльцем 0.3—0.5 мм дл., в несколько раз короче завязи; коробочка округло овальная, 1.5—2 (2.5) мм дл., многосеменная, раскрывающаяся на верхушке четырьмя зубчиками; с. угловато яйцевидные, с наружной стороны выпуклые, с внутренней б. м. вогнутые, 0.3—0.4 мм дл. Цв. и пл. V—VIII.

На заливных лугах и по сырым местам в долинах рек. — **Европ. ч.:** Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Причерн., Волж.-Дон., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Зап. Сибирь:** Ирт. Описан из Южной России. Тип в Ленинграде.

Род 920. **ДЕРБЕННИК**¹—**LYTHRUM**² L.

L. Sp. pl. (1753) 476

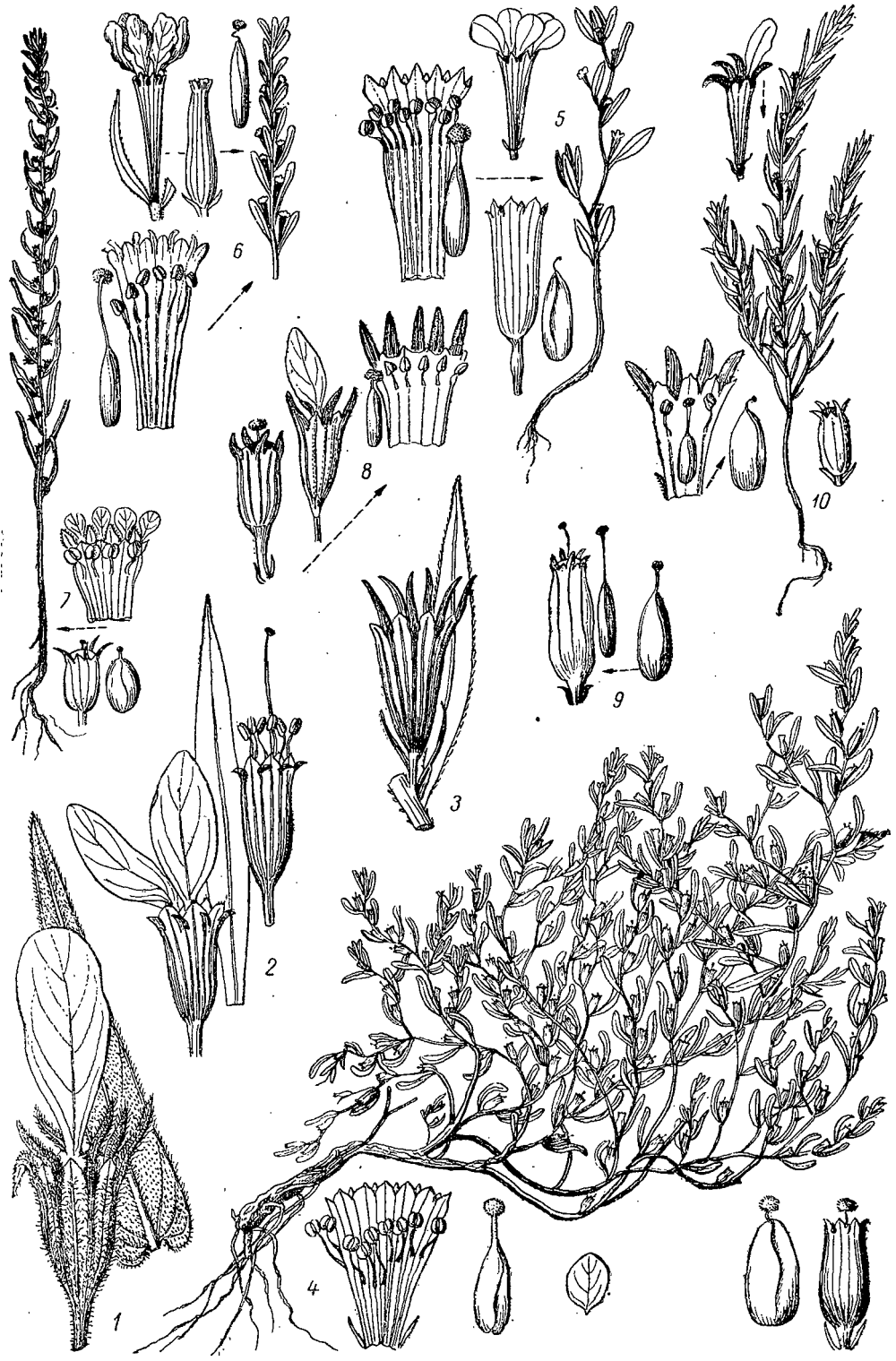
Чшч. трубчатая, реже трубчато-колокольчатая, с 6—4, иногда очень короткими зубцами и с таким же числом чередующихся с ними наружных зубчиков; лп. 6—4, прикрепленных к верхнему краю трубки

¹ Обработала О. А. Муравьева.

² От греч. слова *lythron* — кровь; названо, вероятно, по темнокрасному цвету цветков, м. б. и по причине применения растения в прошлом как кровоостанавливающего средства.

Объяснение к табл. XXVI

1. *Lythrum salicaria* L., чшч. с лп. и л. — 2. *L. virgatum* L., чшч. с лп., л., чшч. с тыч. и стлб. — 3. *L. intermedium* Ldb., чшч. с прицветным листом. — 4. *L. Komarovii* Мурав., облик р., тыч., пст., лп., коробочка, чшч. при пл. — 5. *L. nanum* Kar. et Kir., облик р., цв., тыч., пст., лп., коробочка, чшч. снаружи. — 6. *L. tribracteatum* Salzm., верхняя часть стебля, цв., чшч. при пл., коробочка, тыч., пст. — 7. *L. thesioides* M. B., облик р., тыч., пст., чшч. при плодах. — 8. *L. linifolium* Kar. et Kir., чшч. при плодах, чшч. с лп., пст., тыч. — 9. *L. hyssopifolium* L., чшч. при плодах, пст., коробочка. — 10. *L. thymifolium* L., облик р., цв., цв. в разрезе, коробочка, чшч. при плодах.



чашечки, очень редко (иногда у *L. thesioides* M. B.) лп. отсутствуют; тыч. в числе 2—12, прикреплены к трубке чашечки; стлб. с головчатым рыльцем, короче или длиннее завязи, иногда стлб. едва заметен. Коробочка двугнездная, многосеменная, раскрывается двумя створками. Многолетние и однолетние травы с цветками, расположенными в метельчато-колосовидных соцветиях или с мелкими цветками по одному-два в пазухах прицветных листьев.

1. Цв. гомеоморфные,¹ обыкновенно по одному или по два в пазухах прицветных листьев; р. однолетние (подрод 1. *Hyssopifolia*² Koehne) . 2.
- + Цв. триморфные,³ собраны в узкие колосовидно метельчатые соцветия, состоящие из полузонтиков в пазухах верхушечных листьев; р. многолетние (подрод 2. *Salicaria* Koehne) 11.
2. Наружные и внутренние зубцы чашечки почти одинаковой длины, очень короткие (меньше 0.5 мм); р. желтовато-зеленые 3.
- + Наружные зубцы чашечки в несколько раз длиннее внутренних; р. серовато- или сизовато-зеленые 5.
3. Чшч. узко трубчатая, 5—6.5 мм дл., 0.5—1 мм шир., во время плодоношения обычно под зубцами суженная; тыч. прикреплены к трубке чашечки на разной высоте, коробочка ок. 4 мм дл., 1 мм шир. 1. **Д. трехприцветниковый**—*L. tribracteatum* Salzm.
- + Чшч. трубчатая или цилиндрическая, 3.5 (6) мм дл., 1.5—2 мм шир., во время плодоношения кверху не суженная, коробочка 3—5 мм дл., 1.5—2 мм шир. 4.
4. Р. с простым маловетвистым стеблем, 2—12 см выс.; тыч. прикреплены к трубке чашечки на одинаковой высоте; коробочка цилиндрическая, 3—3.5 мм дл., 1—1.5 мм шир. 2. **Д. карликовый**—*L. nanum* Kar. et Kir.
- + Р. более крупное, 13—20 см выс., сильно ветвистое; тыч. прикреплены на несколько разной высоте; коробочка продолговатая или удлиненно яйцевидная, 3—4(5) мм дл., 1.5—2 мм шир. 3. **Д. Комарова**—*L. Komarovii* Murav.
5. Стлб. очень короткий, по длине почти равный рыльцу; чшч. колокольчатая или трубчато колокольчатая; цв. одиночные и парные 6.

¹ У всех растений одного и того же вида столбики и тычинки имеют сходное строение.

² Просмотр обширного гербарного материала БИН АН СССР обнаружил многочисленные ошибки в определении весьма сходных по внешнему облику некоторых видов *Lythrum* (подрода *Hyssopifolia* Koehne). Этих ошибок легко избежать, если иметь в виду существенные для диагностики этих видов признаки, каковыми являются: длина столбика, соотношение длины столбика и коробочки, размеры наружных и внутренних зубцов чашечки, размер коробочки, число и способ прикрепления тычинок.

³ На разных особях одного и того же вида цветки со столбиками и тычинками разной длины.

- + Стлб. хорошо заметный, 1—4 мм дл., чщч. трубчатая или цилиндрическая 7.
6. Коробочка овальная, реже обратно яйцевидная, ок. 1 мм дл. и 0.5 мм шир.; лп. ок. 1 мм дл., 0.5 мм шир. или отсутствуют; Европа 4. **Д. ленедевидный** — *L. thesioides* M. B.
- + Коробочка овально цилиндрическая, 2.5—3 мм дл., 1—1.5 мм шир., лп. ок. 2 мм дл., 1.5—2 мм шир.; Азия 5. **Д. льнолистный** — *L. linifolium* Kar. et Kir.
7. Зрелая коробочка почти на $\frac{1}{4}$ выставляется из трубки чашечки 7. **Д. Федора** — *L. Theodori* Sosn.
- + Зрелая коробочка скрыта в трубке чашечки 8.
8. Цв. четырехчленные; чщч. 3—3.5 мм дл., 0.5 мм шир.; тыч. 2, коробочка 2.5—3 мм дл., 0.5—1 мм шир.; л. узко линейные, 0.5—1 мм шир. (очень редко до 2.5 мм) 10. **Д. тимьянолистный** — *L. thymifolia* L.
- + Цв. более крупные, 5—6-членные; тычинок больше двух; л. крупнее 9.
9. Тыч. во время цветения немного длиннее трубки чашечки; чщч. 4—7 мм дл., бороздчато полосатая, часто с окрашенными жилками; коробочка 6 мм дл., 1.5—2 мм шир. 9. **Д. смолевковидный** — *L. silenoides* Boiss et Noë.
- + Тыч. всегда скрыты в трубке чашечки; цв. и коробочка меньших размеров 10.
10. Стлб. при плодах в несколько раз короче коробочки; чщч. 4—5 мм дл., коробочка ок. 4 мм дл.; р. травянистое, 6—34 см выс. 6. **Д. иссополистный** — *L. hyssopifolia* L.
- + Стлб. при плодах почти равен коробочке; р. более крупное, 35—65 см выс., сильно ветвистое, с деревенеющими при основании стеблями 8. **Д. Шелковникова** — *L. Schelkovnikovii* Sosn.
11. Наружные зубцы чашечки почти одинаковой длины с внутренними; л. к основанию постепенно суженные; р. голые 13. **Д. прутовидный** — *L. virgatum* L.
- + Наружные зубцы чашечки уже и значительно длиннее внутренних; л. с округлым или сердцевидным основанием 12.
12. Все р. голое, лишь прицв. и л. по краю коротко ресничатые 12. **Д. промежуточный** — *L. intermedium* Ldb.
- + Прицв., по крайней мере на нижней своей поверхности, и чщч. б. м. опушенные; иногда все р. густо опушенное 11. **Д. иволистный** — *L. salicaria* L.

Подрод 1. **HYSSOPIFOLIA** Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 318; Koehne in Pflanzenr. IV, 216 (1903) 59, 61. — Однолетние р. с мелкими, гомеоморфными цветками, по одному или по два в пазухах прицветных листьев.

Секция 1. *Salzmannia* Koehne in Engl. Jahrb. I (1881) 312; Koehne in Pflanzenr. IV, 216 (1903) 60, 64. — Чшч. трубчатая, наружные и внутренние зубцы чашечки очень короткие (меньше 0.5 мм), почти одинаковой длины; цв. (4) 5—6-членные, тыч. (4) 5—12.

Ряд 1. *Tribracteata* Murav. — Чшч. узко трубчатая, при плодоношении под зубцами суженная.

1. *L. tribracteatum* Salzm. in Benth. Catal. (1826) 98, nom.; Spreng. Syst. IV, 2, Cur. Post. (1827) 190; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 64; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1955, Шмальг. Фл. I, 368; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 316; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97. — *L. thymifolia* β. *major* DC. Prodr. III (1828) 81. — *L. bibracteatum* Salzm. ex DC. l. c. in syn. *Lythri thymifolia* β. *major* DC. — *L. microphyllum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIV (1841) 421; Ldb. Fl. Ross. II, 126. — *L. bibracteatum* Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 595. — *L. Salzmanni* Jord. Obs. fragm. V (1847) 42. — *L. dibracteatum* Guss. Fl. Sicul. Synops. I (1842) 526. — *L. Wagneri* Bge. ex Claus in Beitr. Pfl. Russ. Reich. VIII, (1851) 64; Шмальг. l. c. — *L. Sophiae* Klok. в Тр. Степного инст. Аск. Нова (1931—1932) — **Ис.:** Koehne, l. c. n° 63, f. 8, В. — **Екс.:** Fl. Hung. exs. n° 380; Fl. exs. austro-hung. n° 481. — **Д. трехприцветниковый.**

○. Ст. 5—31 см выс., в верхней части четырехребристые, обычно от самого основания с косо вверх направленными или (реже) раскинутыми ветвями, нередко в пазухах листьев соцветия имеются укороченные цветоносные веточки; л. очередные, линейные, изредка обратно ланцетные, к основанию суженные, верхушка их тупая или с коротким остроконечием, 6—12 мм (редко до 20 мм) дл., 1—3 мм (редко до 6 мм) шир.; л. по краю и по жилке на нижней поверхности, как и ст. в верхней части по ребрам, шероховатые. Цв. по одному в пазухе листьев, на очень коротких (до 0.5 мм) цветоножках; при основании чашечки два линейных по краю ресничатых прицветничка, равных чашечке или только половине ее длины (var. *Candollei* Koehne), или же прицвч. очень мелкие, узкие, нересничатые, ок. 0.5 мм дл. (var. *Salzmanni* Koehne); чшч. 5—6.5 мм дл., 0.5—1 мм шир., узко трубчатая, при плодоношении обычно под зубцами суженная; зубцов чашечки 8—12, очень короткие (ок. 0.5 мм дл.), треугольные, из них наружные более узкие, почти одинаковой длины с внутренними или едва длиннее их; чшч. нередко окрашена в пурпуровый цвет; вн. фиолетовый; лп. в числе 4—6, 1—3 мм дл., 0.5—1 мм шир., продолговатые, с тупой или суженной верхушкой; тыч. 4—6, прикреплены к трубке чашечки на разной высоте (передние тыч. несколько выше задних); пст. до 4 мм дл.; стлб. ок. 2 мм дл. (почти равен завязи); коробочка узко цилиндрическая, ок. 4 мм дл. и не более 1 мм шир., скрыта в трубке чашечки. Цв. и пл. VI—X. (Табл. XXVI, рис. 6).

На солонцеватых лугах, по окраинам болот, по берегам рек, арыков и солонцеватых озер. — **Европ. ч.:** Причерн., Крым., Ниж.-Дон., Ниж.

Волж.; Кавказ: Предкавказье, Даг., Зап. Закавказье (окр. Новороссийска), Вост. Закавказье (Баку, Кубинский район); Зап. Сибирь: Верх.-Тоб. (юго-зап.), Ирт. (юг); Ср. Азия: Арало-Касп., Аму-Дар., Дж.-Тарб. **Общ. распр.:** Средиз., южн. Евр., сев. Африка, Иран. Описан из Южн. Франции. Тип в Лондоне?

Прим. Близкие к *L. tribracteatum* Salzm. экземпляры из Аскания Нова М. В. Клоков описал как новый вид — *L. Sophiae*. Однако морфологический анализ этих растений не обнаружил сколько-нибудь существенных отличий от *L. tribracteatum*, кроме более высоких стеблей с прижатыми боковыми веточками. Поэтому присвоение асканийским растениям самостоятельного видового названия нам представляется недостаточно обоснованным.

Ряд 2. *Nana* Murav. — Чшч. при плодоношении цилиндрическая, кверху не суженная.

2. *L. nanum* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIV (1841) 422; Ldb. Fl. Ross. II, 127; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 64; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1956; Сосновск. в Mat. Фл. Кавк. III, 9, 317; Шмальг. Фл. I, 368; Гроссг. Фл. Кавк. III, 96. — *L. micranthum* Kar. et Kir. l. c. n° 344; Ldb. l. c. — *L. flexicaule* Schrenk in Bull. Acad. Pétersb. II (1844) 116. — *L. glaucescens* Schrenk, l. c. — **Д. карликовый.**

○. Светлозеленое, гладкое р.; ст. 2—10 (12) см выс., прямые или извилистые (v. *flexicaule* Trautv.), в верхней части четырехребристые, простые или мало ветвистые; л. очередные, иногда нижние супротивные, удлинненно эллиптические или продолговатые, постепенно суженные к основанию, с тупой верхушкой, 5—12 мм дл., 1—2.5 мм шир. Цв. по одному в пазухе листа на коротких, до 1 мм, цветоножках, при основании чашечки с двумя маленькими, до 1 мм, линейными прицветничками; чшч. трубчатая, 3.5—4.5 мм дл., ок 1.5 (2) мм в диам. (в верхней части трубки), при цветении кверху немного расширенная, при плодоношении цилиндрическая; зубцы чашечки короткие, до 0.5 мм, в числе 8 (10—12), из них внутренние немного длиннее наружных, широко треугольные, беловато пленчатые, часто с коротким остроконечием; наружные зубцы узкие, зеленые; вн. розовый, реже белый; лп. 4—6, эллиптические, иногда с округлой верхушкой, ок. 2 мм дл., 1—1.5 мм шир.; тыч. 5—8 (10—12), прикреплены к трубке чашечки на одинаковой высоте; пст. 2—3 мм дл.; стлб. б. ч. равен половине завязи, ок. 1 мм дл., коробочка цилиндрическая, ок. 3.5 (редко 4) мм дл., 1—1.5 мм шир. V—VIII. (Табл. XXVI, рис. 5).

На влажных солонцеватых местах, по берегам рек и озер. — **Зап. Сибирь:** Ирт.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Алт. Описан из Джунгарии (между Узунбулаком и Горьким пикетом). Тип в Ленинграде.

Прим. Указания ряда русских и иностранных авторов на произрастание этого вида в Европ. ч. (Красноармейск), а также и на Кавказе (Темрюк)

является ошибочными. В контактной зоне (в Зап. Казахстане) образует помеси с *L. tribracteatum* Salzm. От типичного *L. tribracteatum* Salzm. отличается формой и размером чашечки и коробочки, а также тычинками, прикрепленными к трубке чашечки на одинаковой высоте, у *L. tribracteatum* они прикрепляются на разной высоте.

3. *L. Komarovii* Murav. в Уч. зап. Лен. Гос. унив. сер. биолог. 14, № 62 (1940) 3. — *L. nanum* f. *ramosissima* Hjin in sched. — Ис.: Murav. l. с. — Д. Комарова.

○ Р. сильно ветвистое, голое, 13—20 см выс.; главный ст. у основания часто простертый, боковые ветви восходящие; л. очередные, продолговато линейные с тупой верхушкой, немного суженные к основанию, 4—12 мм дл., 1.5—2 мм шир. Цв. в пазухах по одному, на едва заметных цветоножках, у основания чашечки пара очень мелких, ок. 0.5 мм дл., пленчатых линейных прицветничков; чшч. часто красноватая, трубчатая, во время цветения к верхушке слегка расширенная, при плодоношении цилиндрическая, сверху не суженная, 5—6 мм дл., 1.5—2 мм шир.; внутренние зубцы чашечки в числе 5—6, около 0.5 мм дл., широко яйцевидные, пленчатые, со средней жилкой, остроконечные; наружные зубцы в том же числе, зеленые, узкие, немного короче внутренних; вн. розовый, лп. 5—6, эллиптические, с закругленной верхушкой или обратно яйцевидные, 2—2.5 мм дл., около 1.5 мм шир.; тыч. 10—12, прикреплены к трубке чашечки на несколько разной высоте; пст. 2.5—3 мм дл.; стлб. 0.5—1 мм дл., равен почти половине завязи; коробочка продолговатая или удлиненно яйцевидная, 3—4 мм (редко до 5 мм) дл., 1.5(2) мм шир. Цв. и пл. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 4).

По солончакам, около озер и ключей. — Зап. Сибирь: Ирт. (юго-восток, солончаки по оз. Май-чоке; горы Коконь, к югу от г. Семипалатинска). Эндем. Описан из указанных мест. Тип в Ленинграде.

Прим. *L. Komarovii* Murav. близок к *L. nanum* Kar. et Kir., от которого отличается сильной ветвистостью стебля, тычинками, прикрепленными к трубке чашечки на несколько разной высоте, и относительно более широкими коробочками. Возможно, что это молодой, формирующийся вид, который замещает *L. nanum* Kar. et Kir. на северо-восточной границе его ареала.

Секция 2. *Euhyssopifolia* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 314; in Pflanzenr. IV, (1903) 59, 65. — Р. сизовато- или серовато-зеленое; чшч. реже трубчато колокольчатая, б. ч. трубчатая, лишь при цветении сверху расширенная; цв. 4—6-членные, тычинок 2—12; лп. иногда отсутствуют.

Ряд 1. *Brachystyla* Murav. — Стлб. очень короткий, по длине почти равный головчатому рыльцу.

4. *L. thesioides* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 367; Ldb. Fl. Ross. II, 126; Шмальг. Фл. I, 368; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 65; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 318; Гроссг. Фл. Кавк. III, 96. — **Д. ленедевидный.**

○. Сизовато-зеленое р.; ст. 20—31 см выс., простые или мало ветвистые, в верхней части гранистые; л. очередные, линейные, к обоим концам суженные, 11—15 мм дл., 1—2 мм шир. Цв. в верхней части стебля по одному в пазухе листа, нижние цв. б. ч. парные; цвн. 1—1.5 мм дл., у основания цветоножки два пленчатых, почти шиловидных прицветника 0.5 мм дл.; чшч. колокольчатая, ок. 3 мм дл., наружных зубцов 4—5, линейно ланцетные, зеленые, ок. 0.5 мм дл., значительно длиннее внутренних, пленчатых, треугольных, остроконечных; вн. розовый (?); лп. 4—5, овальные или обратно яйцевидные, ок. 1 мм дл., 0.5 мм шир., часто лп. отсутствуют; тыч. 4—5; пст. 1—1.5 мм дл.; стлб. очень короткий, иногда рлц. почти сидячее; коробочка овальная, 1.5—2 мм дл., ок. 1 мм шир., едва длиннее чашечки. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 7).

На сырых лугах. — **Европ. ч.:** Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ. (Ставрополь). **Общ. распр.:** Южн. Евр. Описан с предгорий Кавказа. Тип в Ленинграде.

Прим. Редкое, мало изученное р.

5. *L. linifolium* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XIV (1841) 421; Ldb. Fl. Ross. II, 127; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1957. — *L. thesioides* subsp. *linifolium* Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 65. — **Д. льнолистный.**

○. Сизовато-зеленое р.; ст. простые или с восходящими ветвями, в верхней части гранистые; л. очередные, линейные, к обоим концам суженные, 15—21 мм дл., 1.5—3 мм шир., по краю слегка шероховатые, редко нижние л. продолговато эллиптические, ок. 20 мм дл., 12 мм шир., иногда супротивные. Цв. по одному или по два в пазухе листа; цвн. 1.5—2 мм дл.; у основания цветоножки два пленчатых шиловидных прицветника ок. 1 мм дл.; чшч. трубчато колокольчатая, 3—4 мм дл., наружные зубцы ее в числе 4—5, зеленые, линейно ланцетные, много длиннее внутренних пленчатых, остроконечных; лп. розовые, в числе 4—5, овальные или обратно яйцевидные, около 3 мм дл., 1.5—2 мм шир.; тыч. 4—5 (8); пст. 1.5—2 мм; стлб. очень короткий, по длине почти равен рыльцу; коробочка овально цилиндрическая, 2.5—3 мм дл., 1—1.5 мм шир.; зрелая коробочка немного длиннее трубки чашечки. Цв. и пл. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 8).

На сырых лугах, близ арыков, по сырым западинам в степи. — **Зап. Сибирь:** Ирт. (юго-зап.); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Пам.-Ал., Тянь-Шан., Кыз.-Кум. (юг), Сыр-Дар. **Общ. распр.:** Иран. (Афганистан), Монг. (сев.). Описан из Джунгарии. Тип в Москве.

Прим. Очень близок к европейскому *L. thesioides* M. B., от которого отличается более крупными лепестками и чашечкой, а также формой

и размером коробочки. В цветущем состоянии похоже на *L. hyssopifolia* L., но отличается от него очень коротким столбиком, более длинными цветоножками и нередко парными цветками — у *L. hyssopifolia* цв. всегда по одному в пазухах листьев. У Кёне (l. c.), на рисунке, относящемся, по видимому, к *L. tinifolium* Kar. et Kir., неправильно показано, что коробочка раскрывается четырьмя отвороченными зубчиками. На самом деле она раскрывается двумя створками, которые иногда на верхушке лишь немного расцепляются.

Ряд 2. *Dolichostyla* Murav. — Стлб. хорошо заметный, 1—4 мм дл.; цв. по одному в пазухах прицветных листьев.

6. *L. hyssopifolia* L. Sp. pl. (1753) 447; Ldb. Fl. Ross. II, 126; Шмальг. Фл. I, 369; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 65; Сосновск. Мат. Фл. Кавк. III, 9, 319; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1957. — Ис.: Федч. и Флер. Фл. -Евр. Росс. рис. 525. — Ехс.: Fl. Pol. exs. n° 526. — Д. иссополистный.

⊙. Сизовато-зеленое р.; ст. 6—34 см выс., простые или ветвистые, в верхней части ребристые; л. очередные, иногда нижние супротивные, линейные, реже продолговато эллиптические, 6—16 мм (редко до 25 мм) дл., 1—3 (4) мм шир. Цв. по одному в пазухе листа на цветоножке ок. 1 мм; у основания чашечки два пленчатых шиловидных прицветника, не более 1 мм дл.; чшч. 4—5 мм дл., 1—1.5 мм шир. в зеве, трубчатая, во время цветения кверху немного расширенная; наружные зубцы чашечки в числе 4—6, около 1 мм дл., прямые или отогнутые, внутренние значительно короче наружных, широко треугольные, остроконечные, пленчатые; вн. розовый, лп. в числе 6 (реже 5—4), 2—3 мм дл., 1 мм шир., эллиптические или продолговатые; тыч. 5 (4—7); пст. 4 мм дл., стлб. ок. 2 мм, равен или немного короче завязи; коробочка цилиндрическая, 4 мм дл., 1—1.5 мм шир., обычно скрыта в трубке чашечки или едва выдается из нее. Цв. и пл. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 9).

На сырых и солонцеватых лугах, по песчаным берегам пресных и соленых озер. — Европ. ч.: Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж. (?), Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; Кавказ: Зап. и Вост. Закавказ., Тал.; Зап. Сибирь: Верх.-Тоб. (ю.-з.) Ирт.; Ср. Азия: Арало-Касп., Прибалх., Кар.-Кум. (зап. ч.), Тянь-Шан. (Фрунзе). Общ.-распр.: Зап. Евр., сев. и южн. Африка, Сев. и Центр. Ам., Австралия, Нов. Зеландия. Описан из Германии. Тип в Лондоне.

7. *L. Theodori* Sosp. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1914) 320; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97. — Д. Федора.

⊙. Голое, сизоватое р.; ст. 40—60 см выс., от самого основания ветвистый, ветви длинные, нередко простертые, в верхней части гранистые; л. продолговато эллиптические, к основанию немного суженные или почти линейные, 10—15 мм дл., 2—4 мм шир. Цв. по одному в пазухах листьев,

на цветоножках ок. 1 мм дл., у основания чашечки два пленчатых шиловидных прицветника ок. 1 мм дл. Цв. 6 ч. пятичленные, чщч. трубчатая, во время цветения кверху слегка расширенная, 3—4 мм дл., ок. 1 мм шир., наружные зубцы линейно ланцетные, зеленые, ок. 1 мм дл., внутренние много короче наружных, широко треугольные, пленчатые, с коротким остроконечием; лп. розовые, эллиптические или обратно яйцевидные, 2 мм дл., 1 мм шир.; тыч. чаще 5; пст. 3—4 мм дл.; стлб. немного короче завязи; коробочка почти цилиндрическая, 4—4.5 мм дл., ок. 1 мм шир., зрелая приблизительно на $\frac{1}{4}$ выставляется из чашечки. Цв. и пл. VII—VIII.

На сырых лугах в низменной полосе. — **Кавказ:** Вост. Закавказье, Даг., Тал.; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. (Каракалинский рн.). Описан из Кубинского рн. Тип в Ленинграде.

Прим. Близок к *L. hyssopifolia* L., но отличается от него главным образом коробочкой, во время плодоношения превышающей по длине чашечку, большей высотой стебля и несколько более узкими листьями. Впервые отмечается для Ср. Азии.

8. *L. Schelkovnikovii* Sosn. в Изв. Кавк. Музея, VIII (1914) 167; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97. — **Д. Шелковникова.**

○?. Ст. голые, 35—65 см выс., при основании деревенеющие, по всей длине с выдающимися линиями, в верхней части сильно ветвистые, ветви вверх прижатые, прутьевидные, иногда очень длинные (до 30 см дл.); кора пепельно-желтоватая, при основании лупящаяся; л. сизовато-зеленые, по направлению к верхушке суженные, сидячие, при основании расширенные, почти сердцевидные, до 2.5 см дл., при средней ширине в 2.5 мм, с наибольшей шириной близ основания с перистым жилкованием, главная жилка сильно выдающаяся, боковые неясные, верхние л. с одной жилкой, все л. цельные, по краю шероховатые; л. в соцветии похожи на стеблевые, более короткие и узкие. Цв. в пазухах верхних листьев одиночные на коротких цветоножках, до 1.5—2 мм дл., при основании с двумя очень мелкими беловатыми шиловидными прицветничками; чщч. ко времени цветения трубчато воронковидная с 12 жилками, голая при плодах цилиндрическая, под долями суженная, начиная от наружных зубцов 4 мм дл.; внутренние доли чашечки беловатые, коротко треугольные, очень мелкие, наружные доли шиловидные, в 3 раза длиннее внутренних; тычинок 6, прикрепленных ниже середины чашечной трубочки; лп. розовые, эллиптические; стлб. длиннее завязи, ко времени цветения одной длины с тычинками, при плодах сильно выставляется из чашечки, почти равной перепончатой чашечке, семена (незрелые) очень мелкие, желтоватые, ладьевидные. Цв. и пл. VIII.

В рисовых посевах. — **Кавказ:** Вост. Закавказье (степь Боз, Геок-топа). Эндем? Описан из указанного места. Тип в Тбилиси.

Прим. Вид этот впервые был описан Д. И. Сосновским по единственному и неполному (без корней) экземпляру, что не позволяло

самому автору установить с достоверностью, является ли это р. однолетним или многолетним.

Нам увидеть это р. не удалось и описание дается по Д. И. Сосновскому. Отмеченные авторитетным автором вида признаки *L. Schelkownikovii* Sosn. являются достаточно характерными для признания его видовой самостоятельности. По Д. И. Сосновскому, этот вид: „В систематическом отношении очень близкий к *L. hyssopifolia* L., от которого резко отличается общим обликом, представляя крупное, сильно ветвистое мощное р., затем листьями более широкими при основании и вытянутыми к верхушке и более длинными цветоножками. Наконец, самым важным признаком являются особенности столбика, у нашего вида при плодах почти равного коробочке; у *L. hyssopifolia* L. стлб. при плодах во много раз короче коробочки“.

9. *L. silenoides* Boiss. et Noë in Boiss. Diagn. ser. II, 2 (1856) 55; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 68. — Д. смолевковидный.

☉. Сизо-зеленое р.; ст. 10—36 см выс., простые или от основания с восходящими ветвями, почти крылатые от выдающихся линий, идущих от приросших краев листьев; нижние л. иногда супротивные, линейно-ланцетные, почти линейные, 13—15 мм дл., 2—3 мм шир., или нижние и средние л. ланцетные (почти эллиптические), 25—27 мм дл., 6—7 (9) мм шир., постепенно суженные к верхушке, с тупым или округлым основанием. Цв. по одному (очень редко по два) в пазухах листьев, иногда собраны в редкие колосовидные соцветия; цвн. 1—2 мм дл., у основания цветоножки два пленчатых линейных прицветничка ок. 1 мм дл.; чшч. 5—7 мм дл., ок. 1.5 мм шир., трубчатая, при цветении сверху слегка расширенная, при плодоношении цилиндрическая, бороздчато-полосатая, с выдающимися, б. ч. окрашенными жилками; наружные зубцы в числе 6, зеленые, ланцетные, 1—1.5 мм дл., внутренние зубцы во много раз короче наружных, широко яйцевидные, пленчатые, остроконечные; лп. в числе 6 (5), розовые, обратно яйцевидные, к верхушке немного суженные или лп. эллиптические, ок. 3.5 мм дл., и 2—2.5 мм шир.; тыч. 6 (3), при цветении они немного длиннее трубки чашечки; пст. ок. 5—6 мм дл.; стлб. 2.5—3 мм дл., почти равен завязи; коробочка цилиндрическая, ок. 6 мм дл., 1.5—2 мм шир., скрыта в трубке чашечки; зубцы зрелой коробочки отвороченные. Цв. и пл. VII—IX.

На сырой глинистой почве, в поймах рек, в рисовых посевах, как сорняк. — Ср. Азия: Кара-Кум. (южн. ч.), Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Иран. Описан из окр. Багдада. Тип в Женеве.

Ряд 3. *Thymifolia* Murav. — Околоцв. четырехчленный; тычинок 2.

10. *L. thymifolia* L. Sp. pl. (1753) 447; Ldb. Fl. Ross. II, 126; Шмальг. Фл. I, 369; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 67; Сосновск. в *Мат.*

Фл. Кавк. III, 9, 316; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1953. — Ис.: Koehne, l. c. p. 66, f. 9 A. — **Д. тимьянолистный.**

○ Р. голое, сизоватое; ст. б. ч. ветвистые, 4—15 см (редко 25 см) выс., в верхней части четырехребристые; л. очередные, узко линейные, часто на верхушке с коротким остроконечием, 7—12 мм дл., около 0.4 мм, очень редко до 2.5 мм шир. Цв. четырехчленные, по одному в пазухе листа на очень коротких, меньше 1 мм, цветоножках, иногда образуют почти колосовидные соцвет.; при основании чашечки два очень мелких, меньше 1 мм, беловатых, узко ланцетных прицветничка (*var. erectum* Lange) или же прицветч. листовидные линейные, равны или немного меньше чашечки (*var. diffusum* Lange); чщч. 3—3.5 мм дл., 0.5 мм шир., трубчатая, во время цветения кверху немного расширенная, 4 наружных зубца чашечки зеленые, узко ланцетные или почти шиловидные, прямые, или отклоненные, около 1 мм дл., внутренние — в том же числе, значительно короче наружных, широко треугольные, остроконечные; лп. 4, розовато-лиловые, продолговатые, ок. 1 мм дл. и 0.5 мм шир.; тыч. 2; пст. ок. 3 мм дл.; стлб. около 1 мм, равен почти половине завязи; коробочка цилиндрическая, 2.5—3 мм дл., около 1 мм шир. Цв. и пл. VI—VIII. (Табл. XXVI, рис. 10).

В пониженных затопляемых местах, на солонцеватых лугах. — **Европ. ч.:** Причерн., Ниж.-Волж; **Кавказ:** Даг. (близ Махач-кала); **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб. (зап. ч.), Ирт. (южн. ч.); **Ср. Азия:** Прибалх. (сев.-зап. берег оз. Зайсан), Арало-Касп. **Общ. распр.:** Южн. Евр. и сев. Африка. Описан из Франции. Тип в Лондоне.

Прим. Хорошо отличается от других мелких однолетних видов р. *Lythrum* четырехчленным околоцветником, наличием всегда двух тычинок и очень узкими листьями.

Подрод 2. **SALICARIA** Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 326; Pflanzenr. IV, 216, 60, 72. — Многолетние р. с деревянистым корнем; цв. собраны группами в пазухах прицветных листьев, образуют б. м. густые колосовидные или колосовидно метельчатые соцветия; цв. триморфные.¹

Ряд 1. *Salicarioidea* Murav. — Наружные зубцы чашечки значительно длиннее внутренних; л. с сердцевидным или округлым (несуженным) основанием.

11. **L. salicaria** L. Sp. pl. (1753) 446; Ldb. Fl. Ross. II, 127, excl. *var. a. glabrum* Ldb.; Шмальг. Фл. I, 369; Boiss. Fl. or. II (1872) 738, excl. *var. syriacum* Boiss.; Koehne in Pflanzenr. IV, 216 (1903) 73; Сосновск. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 321; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1959; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. 771. — *L. tomentosum* DC. Catal. Hort. Monsp. (1813) 123. — *L. quadrifolium*

¹ У одного и того же вида на разных особях столбики и тычинки различной длины.

Mart. Prodr. fl. Mosq. (1817) 83. — *L. propinquum* Weinm. in Bull. Soc. Nat. Mosq. II (1844) 544. — *Salicaria spicata* Lam. Fl. Fr. III (1778) 103. — *S. vulgaris* Moench, Method. (1794) 664. — **Ис.:** Коehne, l. c. p. 74, f. 11 A; Федч. и Фл. Фл. Евр. Росс. — **Д. иволистный.**

2. Кр. толстый, деревянистый; ст. прямостоячий, ребристый, почти четырехгранный, 30—100 (до 200) см выс., простой или ветвистый, почти от основания или только в верхней части коротко опушенный, иногда волоски лишь на ребрах стебля; л. сидячие, верхние очередные, нижние супротивные или по 3 (очень редко по 4) в мутовке, продолговатые или продолговато ланцетные, с сердцевидным или округлым основанием, 5—10 (3—13) см дл., 1—2 см (редко до 3 см) шир.; иногда нижние стеблевые л. более мелкие, чем средние, почти овальные, с тупой верхушкой; все л. с обеих сторон или только снизу коротко опушенные, реже нижние л. голые; иногда все р. войлочно опушенное (var. *tomentosum* DC.); прицветные (верхушечные) л. варьируют по величине и по форме от линейно ланцетных до яйцевидных с сердцевидным основанием и вытянутой верхушкой, то длиннее, то короче цветков, с обеих сторон или только снизу б. м. опушенные; прицвч. по паре у цветка, линейные, голые или опушенные, иногда пурпуровые, равны чашечке или наполовину короче ее, быстро опадающие. Цв. на цветоножках 1—2 мм дл., группами в пазухах прицветных листьев собраны в б. м. густые колосовидные метелки; мутовки цветов в соцветии сближенные или раздвинутые; чщч. б. м. опушенная иногда лишь по жилкам, цилиндрическая или трубчато колокольчатая, 6—8 (10) мм дл., 2.5—4 мм диам., с 12 (10) выступающими жилками; наружные доли чашечки в числе 6 (5), линейно шилозидные, зеленые, 3—4 мм дл., между ними в том же числе, на много короче их внутренние доли, ок. 1 мм дл., часто розоватые, широкие, тупые, на верхушке суженные в короткое беловато ворсинчатое остроконечие; лп. пурпуровые, продолговато эллиптические или продолговато обратно яйцевидные, с клиновидным основанием, 8—12 (14) мм дл., 2.5—3.5 (5) мм шир.; тыч. б. ч. 12, прикреплены к трубке чашечки, из них 6, расположенных против коротких долей чашечки, длиннее остальных; стлб. на разных особях различной длины: в длинно столбчатых цветках от 8 до 10 мм дл. (длиннее всех тыч.), в коротко столбчатых — 1—1.5 мм дл. (короче всех тыч.), в средне столбчатых — 4—5 мм дл. (длиннее коротких тычинок и короче длинных); зв. 2—3 мм дл., коробочка продолговато овальная, двугнездная, ок. 3—4 мм дл. и ок. 2 мм шир. Цв. VII—VIII (редко с VI); пл. VIII—IX. (Табл. XXVI, рис. 1).

По берегам рек, озер, в прибрежной полосе среди водной растительности или зарослей ивняка и ольшатника, на влажных заливных лугах, осоковых болотах, рисовых полях, иногда на песке у берега моря. — **Европ. ч.:** все рн.; **Кавказ:** все рн.; **Зап. Сибирь:** Обск. (ю.-з. часть) и все остальные рн.; **Вост. Сибирь:** Енис. и Анг.-Саян. (очень редко; в Даур. заменяется близким *L. intermedium* Ldb.); **Дальн. Восток:** Зее-

Бур., Уссур. (редко, преобладает *L. intermedium* Ldb.), Сах. **Общ. распр.:** почти вся Европа, Иран, Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит., Корея, Тиб., Сев. Ам., Австр. (ю.-в.), Тасмания, Алжир.

Хоз. знач. Р. совершенно не поедается животными; трава его, особенно корни, содержат дубильные вещества. Отвар травы из-за содержания дубильных веществ употребляется на юге и юго-востоке Европейской части СССР для пропитывания рыболовных снастей с целью предохранения их от гниения в воде. В народной медицине отвары и настои корней и цветков употребляются в качестве вяжущего средства. Цв. во время цветения дают много нектара — медоносные р. [Н. В. Павлов. Растительное сырье Казахстана (1947)].

Прим. *L. salicaria* отличается исключительным полиморфизмом; при этом варьируют следующие признаки: степень опушения (от голых до войлочно опушенных растений), высота стебля (от 30 см до 2 м), характер соцветий (мутовки цветков то тесно сближенные, то раздвинутые), количество цветков в мутовках, форма прицветных листьев (то яйцевидные с сердцевидным основанием и вытянутой верхушкой, то узкие линейно ланцетные), изменчивы также размеры и форма стеблевых и прицветных листьев.

Неоднократные попытки (Кёне и др.) разобраться в многочисленных формах этого вида привели к описанию множества вариаций и форм. Однако, несмотря на обширный ареал *L. salicaria* L., применение морфолого-географического метода в данном случае почти не дает ожидаемого результата, т. е. не позволяет расчленить этот вид на географические расы, так как описанные формы почти не разграничены географически (по крайней мере в пределах СССР), и потому они едва ли могут иметь таксономическое значение.

Из описанных вариаций обычно цитируют следующие три:

1) var. *tomentosum* DC. — все р. и в особенности сцв. густо войлочно опушенное. По мнению Д. И. Сосновского, эта форма свойственна более открытым освещенным местам, чем и обусловлен ее ксерофильный облик. У нас эта форма встречается главным образом на Кавказе, в Крыму, изредка в Ср. Азии и на Востоке.

2) var. *vulgare* DC. — наиболее распространенная, менее опушенная, чем предыдущая; чшч. и прицветные л. (по крайней мере снизу) тоже опушенные.

3) Что касается третьей — var. *intermedium* (Ldb.) Koehne, то именно эта форма, по нашему мнению, вполне заслуживает видовой самостоятельности. В свое время Ледебур, впервые обративший внимание на эту разновидность, дал ей видовое название *Lythrum intermedium* Ldb. Повидимому — это молодой, обособляющийся вид, занимающий южную и юго-восточную часть азиатского ареала *L. salicaria* L. (см. примечание к *L. intermedium* Ldb.).

Дальневосточные р. (из Уссурийского рн.) резко отличаются меньшим размером стеблевых листьев продолговато ланцетной формы,

нередко длинными узкими колосовидными соцветиями. За пределами СССР подобные формы встречаются в Японии, Китае и Монголии.

12. *L. intermedium* Ldb. in sched.; Ldb. ex Colla Herb. Pedem. II (1834) 399; Ldb. Ind. h. Dorpat. et apud Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 92. — *Lythrum salicaria* var. *α. glabrum* Ldb. Fl. Ross. II (1846) 127. — *L. salicaria* var. *gracilior* Turcz. Fl. baic.-dahur. I (1842) 426. — *L. salicaria* β. *syriacum* Boiss. et Gail. in Boiss. Diagn. ser. II, 6 (1856) 73. — *L. salicaria* var. *intermedium* (Ldb.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I, 327 (1881) et in Pflanzenr. IV, 216, 76; Ком. Фл. Маньчж. III, 86; Сосновск. в Вестн. Тифл. Бот. Сада, 16 (1910) 23; в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 323. —

Д. промежуточный.

2. Отличается от *L. salicaria* L. полным отсутствием опушения, лишь края прицветных и иногда стеблевых листьев коротко ресничатые; чщч. совершенно голая или изредка по жилкам, как и углы стеблей, шероховатая. В остальном сходно с *L. salicaria* L. Цв. VI—VII. (Табл. XXVI, рис. 3).

По берегам рек, ручьев, озер. — **Европ. ч.:** единичные экземпляры в Лад.-Ильм. (Петродворец); **Кавказ:** Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Алт. (единственный экземпляр); **Вост. Сибирь:** Даур.; **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Удск.; **Ср. Азия:** Тянь-шан., Пам.-Ал. **Общ. распр:** Арало-Касп., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит. Описан из Даурии. Тип в Ленинграде.

Прим. Отсутствие опушения у *L. intermedium* Ldb. и иногда несколько сходный с *L. virgatum* L. внешний облик заставляют некоторых авторов предполагать гибридогенное происхождение этого вида (*L. salicaria* L. × *L. virgatum* L.). Едва ли это правильно. Прежде всего массовое распространение *L. intermedium* Ldb. приурочено главным образом к местам, где *L. virgatum* отсутствует вовсе; кроме того, *L. intermedium* по своим морфологическим признакам приближается к *L. salicaria* L. Как уже отмечено выше (см. примечание к *L. salicaria* L.), возможно, что *L. intermedium* Ldb. — это молодой обособляющийся вид, занимающий южную или юго-восточную часть азиатского ареала *L. salicaria* L.

Дальневосточные р. (из Амурского и Зее-Буреинского рн.) резко отличаются узкими линейно ланцетными листьями и иногда очень длинными колосовидными соцветиями (*L. salicaria* var. *gracilior* Turcz.).

За видовую самостоятельность этой расы высказывались В. Л. Комаров (Фл. Маньчж.) и Д. И. Сосновский (Мат. Фл. Кавк. III, 9).

Ряд 2. *Virgata* Murav. — Наружные и внутренние зубцы чашечки одинаковой длины; все р. голое, л. к основанию суженные.

13. *L. virgatum* L. Sp. pl. (1753) 447; Ldb. Fl. Ross. II, 128; Шмальг. Фл. I, 370; Koehne in Pflanzenr. IV (1903) 72; Сосновск. в Мат.

Фл. Кавк. III (1914) 9, 321; Гроссг. Фл. Кавк. III, 97; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1956. — *L. austriacum* Jacq. Enumer. stirp. vindob. (1762) 80, 243. — *Salicaria virgata* Moench, Meth. (1794) 665. — *Lythrum acuminatum* Willd. Sp. pl. II (1799) 866. — **Ис.:** Koehne, l. c. p. 74, f. 11 B (чшч. с тыч.). — **Д. пруговидный.**

2. Кр. деревянистый; р. сизоватое или светлозеленое, голое; ст. 50—100 см выс., прямостоячий, в верхней части четырехгранный, прутьевидно ветвистый; л. супротивные, только верхние очередные; стеблевые л. ланцетные или продолговатые, к основанию суженные, 2—13 см дл., 0.5—1.6 см шир., прицветные л. линейные, длиннее цветков, реже короче их, иногда по краю с едва заметными (под лупой) зазубринками. Цв. дихазиями по 2—3 (1—4) в пазухах прицветных л. на цветоножках 2—3 мм дл., образуют на концах стебля и ветвей б. ч. негустые кистевидные соцветия; прицвч. линейные (если они есть), по длине равны цветоножкам или едва длиннее или много короче цветоножек; чшч. трубчато колокольчатая, 4—6 мм дл., с 12 жилками; зубцы чашечки короткие, шесть внутренних треугольные, ок. 1 мм дл., чередующиеся с ними наружные зубцы узко ланцетные или шиловидные, равны или короче, реже едва длиннее внутренних; вн. розовато-пурпуровый; лп. продолговато эллиптические, к обоим концам суженные, иногда с неправильно зубчатым краем, 7—9 мм дл., 2.5—4 мм шир.; тыч. 12, из них 6 длиннее остальных; стлб. длинно столбчатых цветков 5—6 мм дл., зв. ок. 3 мм дл., коротко столбчатых — стлб. 0.5—1 мм дл., зв. ок. 2 мм дл., средне-столбчатых цветков — стлб. 4 мм дл., зв. ок. 3 мм дл. (стлб. равен $\frac{1}{2}$ длинных тычинок); коробочка цилиндрическая или удлинненно яйцевидная, 4—5 мм дл., ок. 2—2.5 мм шир. Цв. и пл. VI—VIII (пл. по IX). (Табл. XXVI, рис. 2).

На заливных лугах, по берегам рек, озер, вдоль арыков, по окраинам болот, в низких и сыроватых местах среди степных сосновых боров. — **Европ. ч.:** Верх.-Волж. (Меленковский рн.), Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Причерн., Крым., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск. (южн. ч.), Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис. (Туруханский край), Анг.-Саян. (Минусинский окр.); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Дж.-Тарб., Кыз.-Кум., Аму-Дар. Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Ср. Евр., сев. Монг. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Совершенно не поедается домашними животными. Содержит дубильные вещества в траве и корнях. Во время цветения является отличным медоносом [Н. В. Павлов. Растительное сырье Казахстана. (1947)].

Прим. В местах совместного произрастания иногда дает гибриды: *L. virgatum* L. × *L. salicaria* L., таковы, напр., экземпляры из зап. Казахстана, растения по облику и по ветвлению похожие на *L. virgatum*, имеют узкие л., но с округлым основанием, наружные зубцы чашечки

несколько длиннее внутренних, все р. коротко опушенное (*L. scabrum* var. *β. Tauscheri* Simk.?).

Кёне описал несколько вариаций *L. virgatum* L., но все они таксономического значения не имеют и представляют собою лишь индивидуальные отклонения.

Сем. СХІІ. ГРАНАТОВЫЕ¹ — PUNICACEAE HORAN.

Чщч. колокольчатая или ворончато колокольчатая, 5—7-лопастная; вн. из 5—7 лепестков, крупный; тыч. в большом числе, многорядные; зв. нижняя с двумя рядами гнезд, расположенными в два круга, один над другим: пятью-семью верхними с постенными семяпочками и тремя нижними с центральной плацентой; смпч. многочисленные; пл. ягодообразный, крупный, округлый, с кожистой наружной желтой оболочкой (околоплодником); с. многочисленные, гранистые, окруженные сочным покровом, безбелковые. Деревья и кустарники, с цельными, цельнокрайними листьями; л. супротивные или сближенные; прст. отсутствуют.

К сем. относится только 1 род с 2 видами, распространенными один в Южной Европе и в Азии до Гималаев, другой (*P. protopunica* Balf.) на о-ве Сокотра.

Род 921. ГРАНАТ — PUNICA² L.

L. Sp. pl. (1753) 472

Цв. одиночные или в пучках до пяти, на концах веточек, пазушные и конечные, обоеполые, крупные, правильные; чщч. окрашенная, кожистая, с 5—7 мясистыми треугольными лопастями; вн. яркокрасный; лп. прикреплены в зеве чашечки; тыч. прикреплены в зеве чашечки; стлб. один с утолщенным, слегка лопастным рыльцем; пл. с остающейся чашечкой и тычинками.

Punica granatum L. в акчагыльских отложениях Вост. Закавказья (Нафталан).

1. *P. granatum* L. Sp. pl. (1753) 472; Ldb. Fl. Ross. II, 104; Boiss. Fl. or. II, 737; Федч. О. и Б. Переч. р. Турк. 3, 46; Гроссг. Фл. Кавк. III, 98. — **Ис.:** С. К. Schn. Laubholz. II (1912) f. 284. — Гранат, Анар.

ҕ. Дерево или кустарник, 1.5—5 м выс. с супротивными ветвями, голое; укороченные ветви превращаются в колючки; л. супротивные или сближенные в пучки, очередные, продолговатые, продолговато ланцетные или ланцетные, 2—8 см длины, туповатые, иногда с остроконечием, кожистые, цельнокрайние, блестящие, опадающие. Цв. 2—4.5 см в диаметре, обильные; чщч. красноватая, кожистая, 1—2 см дл., с толстова-

¹ Обработала А. Г. Борисова.

² От лат. названия р., происходящего от слова *Punicus* — пунический, карфагенский, по широкому распространению растения в этой стране (современный Тунис).

тыми широко треугольными лопастями 5—7 мм дл.; лп. обратнойцевидные, яркочерные, 3.5—5 см дл.; пл. крупные, шарообразные, до 10 см в диаметре, яркочерные, реже зеленоватые или белые; зрелые пл. иногда остаются на ветвях и растрескиваются неправильными продольными щелями, через которые выступают наружу сочные семена; с. угловатые, 8—14 мм дл., 5—8 мм шир., многочисленные. Цв. V—VIII; пл. в конце IX.

Дико растет на сухих, щебнистых и каменистых склонах, в поясе полустепных предгорий, иногда на осыпях. На Кавказе (по А. А. Гроссгейму) по прибрежному галечнику и на песчаных почвах. Широко распространен в культуре в южных республиках Средней Азии, в Крыму и на Кавказе. — **Кавказ:** Вост., Зап. и Южн. Закавказ., Даг.; **Ср. Азия:** Горн.-Туркм. (зап. Копетдаг), Пам.-Ал. (таджикские горы, Дарваз, Дашты-джумский рн.). **Общ. распр.:** Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Иран., Инд.-Гим., Японо-Кит., южн. Африка, Южн. Америка, южные штаты Сев. Америки. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Гранат — плодое и декоративное р., с яркочерными цветками. Сок граната идет на приготовление напитков, сиропов, вина, содержит витамин С, обладает противодыготными свойствами, употребляется для заживления трудно излечимых ран. Корка граната содержит дубильные вещества до 22—39% (по Крейдиду); кроме того, корка плода и корни граната употребляются как краситель. При соответствующей обработке из граната получают пунцовую, желтую, серую, темнокоричневую и черную краску; краска из цветков идет на окрашивание шерсти и шелка.

Прим. Вне пределов СССР естественно произрастает в северном Иране, Турции и Афганистане.

М. Г. Попов [Тр. прикл. бот., XXII, 3 (1929)] различает 2 формы гранатов по окраске одревесневших веточек прошлых лет: у бухарского граната эти ветки коричнево-желтые (f. *tadshikorum* M. Pop.), у туркменского — пепельно-серые (f. *turcomanica* M. Pop.). По вкусовым и морфологическим признакам плодов различают много сортов граната; существуют кислые, сладкие и кислосладкие плоды, в зависимости от соотношения содержания сахара и лимонной кислоты в плоде.

Сем. COMBRETACEAE R. BR.

Combretacinium quiscaloides Felix древесина в эоценовых отложениях Зап. Закавказ. (Апшеронский п-ов).

Сем. * МИРТОВЫЕ¹ — MYRTACEAE PERS.

Цв. правильные, обоеполые или многобрачные, одиночные в пазухах листьев, в щитках или в кистях, снабженные обыкновенно прицветниками; чщч. спайнолистная с 4—5 зубцами, остающимися при плодах,

¹ Обработал Б. К. Шишкин.

или чщч. отсутствует; лп. в количестве 4—5 (редко 6) или их не бывает совсем; тыч. б. ч. многочисленные, свободные или частично спаянные, часто в пучках, супротивных лепесткам, прикрепляющиеся к краю диска, в почке загнутые внутрь или прямые; плн. мелкие, двугнездные, открывающиеся вдоль щелью и редко верхушечными порами, коннектива наверху часто с железкой; зв. нижняя одно- или многогнездная с одной или многими семяпочками в каждом гнезде; стлб. простой; пл. — ягода, костянка, коробочка или орех; с. без эндосперма или с небольшим эндоспермом, зародыш прямой или согнутый, иногда кольцевой или спиральный. Деревья или кустарники, б. ч. с ароматным запахом; л. супротивные, редко очередные, вечнозеленые, обыкновенно цельные, на коротких черешках, без прилистников или последние очень маленькие, часто с просвечивающими точками.

К семейству принадлежит 72 рода и около 3500 видов, распространенных в тропиках, особенно Америки и Австралии, и в субтропиках. Представители семейства в СССР дико не произрастают, но некоторые (напр. эвкалипты) широко культивируются в южных частях СССР.

Myrtophyllum boreale Heeg в верхнемеловых отложениях Обск. (Симонова на Чулыме). — *M. Montresori* Schmalh. в эоценовых песчаниках Верх.-Днепр. (Могильно, Воляшина; Стрижевка?).

Eugenia haeringiana Ung. в палеогеновых песчаниках. Причерн. (балка Кременная).

Leptospermites spicatus Schmalh. в эоценовых песчаниках Верх.-Днепр. (Могильно). — *L. crassifragmus* Schmalh. в эоценовых песчаниках Верх.-Днепр. (Могильно, Воляшина).

Eucalyptus obtusifolius Schmalh. в палеогеновых отложениях Верх.-Днепр. (Екатеринополье). — *E. sibiricus* Heeg в верхнемеловых отложениях Обск. (Симонова на Чулыме).

Род * ЭВКАЛИПТ — EUCALYPTUS¹ L'HERIT.

L'Hérit. Sert. Angl. (1788) 18

Цв. обоеполые, в зонтиках или головках, обыкновенно на цветоножках, редко цв. одиночные и сидячие; чашечная трубка колокольчатая, кувшинчатая или обратно коническая, сросшаяся с завязью при основании или редко до верхушки, наверху усеченная или с четырьмя мелкими зубцами; отверстие чашечной трубки закрыто полукругло конической или удлиненной крышечкой, прикрывающей тычинки в бутоне и сбрасывающейся в виде колпачка при распускании цветков; крышечка обыкновенно простая (образованная плотно спаянными, между собой не обособленными лепестками), тонкая или чаще мясистая или деревянистая с продольными многочисленными, редко анастомозирующими жилками, линия отделения крышечки заметна (но не всегда) еще в бутоне; тыч. многочисленные

¹ От греч. слов eu — хорошо и kaluptos — покрытый.

в двух или нескольких неправильных рядах, свободные или редко при самом основании спаянные в 4 пучка; плн. открываются продольными щелями или порами на верхушке, связник неясный или расширенный, почти такой же длины, как гнезда, обычно несущий шаровидную или яйцевидную железку на спинке или на верхушке; зв. нижняя 2—7-гнездная, с многочисленными семяпочками в каждом гнезде; стлб. простой, шиловидный или слегка булавовидный с маленьким усеченным или головчатым рыльцем; пл. состоит из б. м. расширенной чашечной трубки, окружающей коробочку, обыкновенно отвердевающей или деревенеющей; остающийся диск тонкий, окаймляющий отверстие чашечной трубки если коробочка глубоко погружена, вогнутый, горизонтальный, выпуклый или коническим выступающий и б. м. суживающий отверстие, если коробочка немного короче или длиннее чашечной трубки; коробочка тонкая и деревянистая, всегда сросшаяся с чашечной трубкой, хотя и легко в зрелом и сухом состоянии отделимая от последней и открывающаяся на верхушке 3—7 створками; с. яйцевидные или шаровидно сплюснутые в числе немногих или одиночные в каждом гнезде.

Деревья иногда гигантские (до 155 м выс.) или кустарники; л. почти у всех видов гетероморфные и проходят обыкновенно три стадии развития: молодые л., промежуточные и взрослые. У некоторых видов переход от молодых листьев к взрослым не очень выражен и смена молодых и промежуточных взрослыми происходит довольно быстро. У других видов молодые и промежуточные л. сохраняются в течение долгого периода (нескольких лет) пока деревья не достигнут высоты 6—9 м, когда на смену молодым и промежуточным листьям возникают взрослые л. Молодые л. бывают супротивными или очередными, сидячими, стеблеобъемлющими, или на черешках, сердцевидными, яйцевидными, продолговатыми, округлыми, ланцетовидными, зелеными или сизыми; промежуточные л. отличаются от молодых размерами, окраской и строением, почти всегда они крупнее и более грубые; взрослые л. у большинства видов вертикальные или горизонтальные, очередные, черешковые, яйцевидные или ланцетовидные, серповидные или косо заостренные.

Род *Eucalyptus* насчитывает более 600 видов, естественно распространенных преимущественно в Австралии, Тасмании, а также на Новой Гвинее, Целебесе и Цераме. Многие виды введены в культуру в Средиземноморской области, на севере Африки, на юге Соединенных Штатов Америки (Калифорния, Флорида), в Южной Америке и в СССР на Кавказе.

Хоз. знач. Эвкалипты относятся к числу наиболее замечательных представителей растительного мира. Отдельные виды могут достигать высоты 155 м при окружности ствола свыше 3 м, являясь самыми высокими деревьями земного шара. Древесина прочная, часто красиво окрашенная и находящая разнообразное применение. Замечательна также быстрота роста некоторых эвкалиптов. Установлено, напр., что *E. globulus*

при культуре на юге Европы (на берегу Лаго-Маджиоре) через 9 лет после посадки достиг 20 м выс. и 1 м в поперечнике. Вследствие такой силы роста и в связи с громадным испарением листьями влаги, эвкалиптам приписывается способность быстро осушать болотистые почвы. Многие эвкалипты содержат, особенно в листьях, большое количество эфирного масла. Широко распространенное мнение, что эвкалиптовое масло состоит, главным образом, из эвкалиптола или цинеола, неправильно. Состав масла часто очень сложный и достигает иногда до 40 составных частей. Согласно новейшим авторам, эвкалипты произошли в северо-восточной Австралии от древнего рода *Angophora*. Древние виды бедны эфирным маслом, главной составной частью последнего является пинен. Позднее образовавшиеся виды произрастают преимущественно в юго-восточной Австралии, их листья обильно снабжены маслянистыми железками и выход масла может превышать 3.5% веса листьев и ветвей. Примером этой группы может служить *E. dives* Schauer, дающий масло, состоящее в значительном проценте из фелландрена в соединении с перечно-мятным кетоном, известным под наименованием „птеритон“. Виды промежуточной группы имеют главным компонентом своего масла цинеол, встречающийся, как правило, вместе с пиненом. Сюда относятся виды: *E. globulus*, *E. Smithii*, *E. australiana* и многие другие.

Эфирное масло выделяется путем перегонки листьев с водяным паром. При сборе материала для перегонки обыкновенно срубаются ветви или же иногда все дерево. Хотя последний метод может показаться опустошительным, но пока в Австралии им нередко пользуются, так как эвкалипты, как отмечено выше, замечательны необыкновенно быстрым ростом.

Многие эвкалипты содержат в коре дубильные вещества, в которых установлено наличие катехина. Получаемый экстракт называется „кино“ и отличается высокими дубящими свойствами.

На Черноморском побережье Кавказа культура эвкалиптов была начата в 80-х годах прошлого столетия. Число культивируемых здесь видов достигает почти 150. Впрочем число видов, культивируемых в пределах СССР еще точно не установлено, так как еще не произведено монографическое изучение всего накопленного материала.

В настоящее время производятся широкие опыты по продвижению эвкалиптов как в другие районы Закавказья, так и на север (Крым, Северный Кавказ, южные части Украинской ССР). Для продвижения на север можно было бы рекомендовать виды, произрастающие в горах Тасмании и Австралии. Эти виды обыкновенно не достигают гигантских размеров, а растут в виде невысоких деревьев, достигающих 9—20 м выс., или же в виде кустарника. Из них можно отметить: *E. Risdoni* Hook., *E. tasmanica* Blakely, *E. cordata* Labill., *E. subcernulata* Maid. et Blak., *E. Ascheri* Maid. et Blak., *E. vernicosa* Hook., *E. biangularis* Simmonds, *E. Irbyi* Bak. et Smith, *E. linearis* Dehnh., *E. nitida* Hook., *E. perriniana*

(F. Muell.) Rodway, *E. simmondsi* Maid., *E. taeniola* Bak. et Smith, *E. alpina* Lindl.

Среди эвкалиптов Австралии имеются и виды весьма засухоустойчивые, произрастающие в пустынях, нередко на песках, таковы, напр.: *E. eudesmeoides* F. Muell., *E. similis* Maid., *E. eremophila* Maid., *E. platycorys* Maid. et Blak., *E. Helmsii* Maid. et Blak., *E. concinna* Maid. et Blak.

На заболоченных почвах следовало бы поставить опыты с *E. aggregata* Deane et Maid. и *E. ovata* Labill. var. *aquatica* Blakely.

Ниже мы приводим описание 11 наиболее известных в культуре в пределах СССР видов, некоторые из них в Западном Закавказье распространяются самосевом.

1. Плн. яйцевидные или обратнояйцевидные, слегка выемчатые; гнезда ясные, открывающиеся широкими ушковидными лопастями во всю их длину; железка на коннективе крупная шаровидная или яйцевидная, расположенная в верхней половине коннективы и иногда заметная с передней стороны; нити шиловидные, прикрепляющиеся к центру коннективы или при основании железки или гнезда 2.
- + Плн. почковидные, сердцевидно почковидные, широкие и приплюснутые, гнезда расходящиеся или соприкасающиеся во всю длину и на верхушке обыкновенно сливающиеся, железка, если имеется то она очень маленькая и обычно конечная; нити прикрепляются при основании коннективы 10.
2. Цв. одиночные и сидячие 6. **Э. шариковый**-(голубой) — *E. globulus* Labill.
- + Цв. в 3—16-цветковых зонтиках, почти всегда на ножках 3.
3. Пл., по крайней мере боковые в зонтике, сидячие или почти сидячие 4.
- + Все пл. на 6. м. длинных ножках 5.
4. Пл. 5—6 мм дл. и 7—8 мм шир., крышечка длиннее чашечной трубки; молодые л. 5—10 см дл. и 1.5—3 см шир. 8. **Э. прутевидный** — *E. viminalis* Labill.
- + Пл. 6—10 мм дл. и 7—10 мм шир., крышечка короче чашечной трубки; молодые л. 3.5—4.5 мм дл. и 3.5—5 см шир. 9. **Э. пепельный** — *E. cinerea* F. Muell.
5. Пл. крупный, 12—20 мм дл.; крышечка в 3 раза короче чашечной трубки 6.
- + Пл. 5—10 мм дл.; крышечка в $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ раза длиннее или чуть короче чашечной трубки 7.
6. Молодые л. в числе 3—4 пар, 7—11 см дл. и 5—7 см шир.; зонтики 4—8-цветковые, собранные в щитковидное сцв. 1. **Э. камеденосный** — *E. gummifera* (Gaertn.) Hochr.

- + Молодые л. в неопределенном числе пар, округлые или яйцевидные, сидячие или стеблеобъемлющие, 6 см дл. и 7 см шир.; зонтики трехцветковые 5. **Э. коробчконосный** — *E. urnigera* Hook.
7. Крышечка коническая в $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечной трубки 3. **Э. камальдульский** — *E. camaldulensis* Dehnh.
- + Крышечка равна или короче чашечной трубки 8.
8. Пл. 5 мм дл., крышечка равна чашечной трубке 7. **Э. Макартюра** — *E. Macarthuri* Deane et Maid.
- + Пл. 7—10 мм дл., крышечка короче чашечной трубки 9.
9. Молодые супротивные л. в числе 4—5 пар, на черешках, продолговатые или продолговато-ланцетные, некоторые щитковидные 2. **Э. лимонный** — *E. citriodora* Hook.
- + Молодые супротивные л. в определенном числе пар; сидячие с сердцевидным или округлым основанием, эллиптические 4. **Э. Гэина** — *E. Gunnii* Hook.
10. Молодые л. супротивные, в числе 3—5 пар на коротких черешках, округлые или широко ланцетовидные, сизые, 10—19 см дл. и 10—14 см шир., толстые, кожистые; взрослые л. очередные, на черешках с продольными жилками, 15—25 мм шир. 10. **Э. малоцветковый** — *E. pauciflora* Sieber.
- + Молодые л. супротивные, с неопределенным числом пар, сидячие или на коротких черешках, линейные или узко ланцетовидные, вдоль средней жилки железистые, бледнозеленые, по краям нередко несколько гребенчатые, 3—6 см дл. и 0.7—1.3 см шир.; взрослые л. 5—10 мм шир. 11. **Э. иволлистный** — *E. salicifolia* (Sol.) Cav. (*E. amygdalina* Labill.).

1. *E. gummifera* (Gaertn.) Hochr. in Candollea, II (1925) 464. — *E. corymbosa* Sm. Bot. Nov. Holl. (1793) 43. — *Metrosideros gummifera* Gaertn. Fruct. I (1788) 170. — **Ис.:** Gaertn. l. c. tab. 34, f. 1 (плод). — **Э. камеденосный.**

‡. Дерево средней величины или крупное; кора негладкая, чешуйчатая, остающаяся, древесина красноватая; молодые л. супротивные в числе 3—4 пар, на коротких черешках, широко эллиптические или продолговатые с небольшим количеством щетинистых волосков, 7—11 см дл. и 5—7 см шир.; всходы с щитовидными листьями в числе 4—5 пар; взрослые л. очередные, черешковые, узко или широко ланцетовидные с тонкими жилками, 10—16 см дл. и 2.5—5 см шир. Сув. конечное, щитковидное; зонтики 4—8-цветковые; цвн. тонкие, равные по длине бутонам; цветоносы сплюснутые или почти цилиндрические, 15—20 мм дл.; бутоны булавовидные, 10—11 мм дл. и 5—7 мм шир.; крышечка полусферическая в 3 раза короче чашечной трубки; нити белые, плн. обратно-яйцевидно продолговатые, железка почти шаровидная, помещающаяся на верхней половине связника; пл. кувшинчатые, на ножках, 12—20 мм

дл. и 10—18 мм шир., часто суженные в короткую шейку; диск косой; с. коричневые.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. Дико встречается во многих частях Австралии от уровня моря до выс. 900 м. Описан из Австралии. Тип был в Берлине.

Хоз. знач. Дает весьма прочную красиво окрашенную древесину; листья и ветки содержат 0.06% эфирного масла. В коре содержится около 25% таннидов.

2. *E. citriodora* Hook. Mitch. Trop. Austr. (1848) 235. — **Ис.:** U. S. Dep. Agric. Bur. Forest. Bull. n° 35, tab. 14, 15, 53, 81, 91 (1902). —

Э. лимонный.

†. Дерево средней величины; кора гладкая и опадающая; древесина светло окрашенная, прочная; молодые л. супротивные в числе 4—5 пар, черешковые продолговатые или продолговато ланцетовидные, немногие щитовидные, 7—15 см дл. и 3—6 см шир.; взрослые л. очередные, черешковые, узко или широко ланцетовидные, с сильным лимонным запахом, 10—16 см дл. и 1—2 см шир. Сдв. конечное, щитковидное; зонтики 3—5-цветковые, цветоносы округлые, 5—7 мм дл.; бутоны яйцевидные, на ножках, 10—12 мм дл. и 7—8 мм шир.; крышечка полушаровидная, короче чашечной трубки; плн. обратнойяйцевидные, гнезда длинные и широкие, железка яйцевидная, почти равная половине длины гнезд; пл. кувшинчатый, на ножке, 10 мм дл. и такой же ширины, оттянутый в короткую толстую шейку; диск мелкий, косой.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. **Общ. распр.:** дико в Австралии (Квинсленд), в культуре в тропиках, субтропиках и на юге умеренной зоны. Описан из Австралии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. В свежих листьях содержится 1—1.5% эфирного масла, в сухих 3—4%, в состав масла входит преимущественно цитронеллал (80—92%), чем обуславливается применение масла в мыловарении.

3. *E. camaldulensis* Dehnh. Cat. Pl. Hort. Camald. ed. 2 (1832) 20. — *E. rostrata* Schlecht. in Linnaea XX (1847) 655. — **Ис.:** Maiden, Grit. Rev. Eucalypt. IV, tab. 136, 137 (1917). — **Э. камальдульский.**

†. Дерево средней величины или высокое, кора гладкая, опадающая, беловатая или пепельно-серая; древесина красноватая и твердая; молодые л. супротивные, в числе 3—4 пар, на черешках, слегка сизые, узкие или широко ланцетовидные, 6—9 см дл. и 2.5—4 см шир.; взрослые л. очередные, на черешках, ланцетовидные, заостренные, 12—22 см дл. и 0.8—1.5 см шир., тонкие, обыкновенно с ясными жилками, зеленые. Зонтики пазушные, 5—10-цветковые; цветоносы цилиндрические, 10—15 мм дл.; бутоны яйцевидные, острые, на цветоножках 6—10 мм дл. и 4—5 мм шир.; крышечка коническая или клювовидная, в $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ раза длиннее кубковидной чашечной трубки; плн. обратно яйцевидные, открывающиеся

параллельными щелями; железка мало заметная, шаровидная; пл. почти шаровидные или широко трубчатые, 7—8 мм дл. и 5—6 мм шир.,

Широко распространенное, почти по всей Австралии, дерево, давно введенное в культуру в Средиземноморской области и Западном Закавказье и известное под названием *E. rostrata*. Описан по экземплярам, выращенным в ботаническом саду близ Неаполя.

Хоз. знач. Дает прекрасную поделочную древесину, обильно цветет и является одним из хороших медоносов. Получаемый мед имеет золотистую окраску и приятный, хотя и слабый, запах. В коре содержится до 11% таннидов.

4. *E. Gunnii* Hook. f. Lond. Journ. Bot. III (1844) 499; Blakely, l. c. 150.—**Ис.:** Hook. f. Fl. Tasman. I, tab. 27 (1860).—**Э. Гэнна.**

‡. Дерево до 30 м выс.; кора гладкая, опадающая, зеленоватая с белыми пятнами; л. на молодых побегах супротивные, в неопределенном числе пар, сизые, сердцевидные, округлые или эллиптические, сидячие или на коротких черешках, 3—4 см дл. и почти такой же ширины; взрослые л. очередные, черешковые, зеленые, узко или широко ланцетовидные, 4—7 см дл. и 1.5—3 см шир. Зонтики пазушные, трехцветковые; цветоносы сплюснутые или округлые, 3—8 мм дл.; цветочные почки сизые, коротко черешковые, булабовидные или почти цилиндрические, 6—8 мм дл. и 5 мм шир.; цвн. тонкие, 2—5 мм дл.; крышечка полукруглая, значительно короче чашечной трубки; плн. продолговатые до почти шаровидных, открывающиеся продольной трещинкой, железка шаровидная, крупная; пл. колокольчатые или почти округлые, 7—10 мм дл. и 8—9 мм шир.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. **Общ. распр.:** дико в Тасмании, широко культивируется в тропиках, субтропиках и на юге умеренной зоны. Описан из Тасмании. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. *E. Gunnii* Hook. считается одним из наиболее холодостойких видов. Выход масла—всего около 0.38%, в котором содержание цинеола достигает 41%, а остальная часть представляет d-пинен, 1-фелландрен и точнее не установленные эфиры и сесквитерпены.

5. *E. urnigera* Hook. f. Lond. Journ. Bot. VI (1847) 477; Blakely, A key to the Eucalypts (1934) 150.—**Ис.:** Hook. f. Fl. Tasman. I, tab. 26 (1860).—**Э. коробочконосный.**

‡. Невысокое дерево, 4—15 м выс. с поникающими ветвями, кора гладкая, опадающая, с красноватыми плешками; древесина беловатая; л. на молодых побегах супротивные с неопределенным числом пар, сидячие или стеблеобъемлющие, сизые, сердцевидные, округлые или яйцевидные, по краям б. м. гребенчатые, ок. 6 см дл. и 7 см шир., взрослые л. очередные, черешковые, узко ланцетовидные, темнозеленые, 8—18 см

дл. и 1.7—2.5 см шир. Зонтики трехцветковые, пазушные, цветоносы сплюснутые или почти цилиндрические, 1—2 см дл.; бутоны кувшинчатые, 12 мм дл. и 7 мм шир., крышечка широко коническая в 3 раза короче чашечной трубки и чуть шире; плн. качающиеся, яйцевидные, открывающиеся широкими параллельными щелями, железка шаровидная, крупная; пл. на ножке, кувшинчатый, 17 мм дл. и 10 мм шир. IV.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. **Общ. распр.:** дико в горах Тасмании, в культуре распространен широко в субтропических и тропических областях мира. Описан [из Тасмании. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Подобно предыдущему виду является холодостойким. Выход хорошего эфирного масла 1.13%, содержащего цинеол и пинен.

6. ***E. globulus*** Labill. Relation du Voyage Recherche Perouse, I (1799) 153; Blakely, Key to the Eucalypts, 153. — **Ис.:** Maiden, Grit. Rev. Eucalypt. II, tab. 79, f. 1—12 (1913). — **Э. шариковый** (голубой).

ѓ. Дерево крупное или средней величины, кора гладкая, синеватая, опадающая за исключением нижней части ствола; молодые л. супротивные, в значительном числе пар, сидячие до стеблеобъемлющих, сизые, сердцевидные или яйцевидные или широко ланцетовидные, 7—16 см дл. и 1—9 см шир.; взрослые л. очередные, на черешках, темнозеленые, лоснящиеся, ланцетовидные или серповидно ланцетовидные, заостренные, 10—30 см дл. и 3—4 см шир. Цветочные почки обыкновенно одиночные, сидячие или на очень короткой ножке, трубчатые, четырехгранные, бородавчатые или бугорчатые, 30 мм дл. и 20 мм шир.; крышечка чашевидная, с куполовидным отростком, бородавчатая, иногда значительно короче трубки; плн. обратно яйцевидные, открывающиеся широкими параллельными щелями, железка шаровидная, заметная с передней стороны; пл. сидячий, приплюснуто шаровидный или широко трубковидный, с четырьмя ребрами, бородавчатый и с одной или несколькими короткими ребрышками между главными, 10—15 мм дл. и 15—30 мм шир., диск крупный, выпуклый, очень толстый.

В СССР широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа.

На глинистой почве, на родине произрастает лишь в низких местах, невысоко над уровнем моря. Культивируется широко в тропиках, субтропиках и в Средиземноморской области. Описан из Тасманий. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Выход масла из сухих листьев — от 1.14 до 1.65%. Масло представляет собой светложелтую или слабозеленоватую жидкость с приятным запахом и охлаждающим вкусом. Состав его сложный, главной составной частью является цинеол ($C_{10}H_{18}O$) в количестве 58—70%. Масло голубого эвкалипта находит применение в парфюмерии, а иногда и в кондитерском деле. В медицине употребляется внутрь в качестве

отхаркивающего или наружного в виде мазей и втираний, как отвлекающее. Считается также противопаразитным средством.

7. **E. Macarthuri** Deane et Maid. in Proc. Linn. Soc. N. S. W. XXIV (1899) 443. — **Ис.:** Maiden, Crit. Rev. Eucalypt. III, tab. 104, f. 1—6 (1916). —

Э. Макартура.

†. Дерево 12—24 м выс. с густой темнозеленой кроной; кора на стволе неровная, остающаяся на ветках, гладкая и опадающая; древесина светлая, непрочная; молодые л. супротивные в большом количестве пар, сидячие или стеблеобъемлющие, узко или широко ланцетовидные, светлозеленые, 2.5—8.5 см дл. и 1—4.5 см шир.; взрослые л. очередные, черешковые, узко ланцетовидные, коротко заостренные, 9—13 см дл. и 1—1.5 см шир. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, цветоносы округлые или слегка угловатые, 5—12 мм дл.; бутоны на ножках, яйцевидные, острые, 5 мм дл. и 4 мм шир., крышечка коническая, равная по длине чашечной трубке; плн. обратно яйцевидные, выемчатые, открывающиеся широко параллельными щелями; железка яйцевидная, крупная; пл. на ножках полушаровидные или почти шаровидные, 5 мм дл. и 6 мм шир. с мелким диском и 3—4 коротко выступающими створками.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. **Общ. распр.:** Австралия (дика), в культуре в тропиках, субтропиках и на юге умеренной зоны. Описан из Австралии. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Эфирное масло содержится в количестве 0.21% и широко применяется в парфюмерной промышленности.

8. **E. viminalis** Labill. Nov. Holl. Pl. II (1806) 12. — **Ис.:** Labill. l. c. tab. 151. — **Э. пруговидный.**

†. Крупное дерево, 45—50 м выс., кора неровная, остающаяся или гладкая, белая или желтовато-белая и опадающая, часто свисающая на ветках в виде длинных лент; древесина светлая, очень легкая и ломкая; молодые л. супротивные в неопределенном числе пар, бледнозеленые, сидячие или стеблеобъемлющие, 5—10 см дл. и 1.5—3 см шир.; промежуточные л. очередные, черешковые, широко ланцетовидные или ланцетовидные, 8.5—27 см дл. и 4—5 см шир.; взрослые л. очередные черешковые, ланцетовидные или узко ланцетовидные, бледнозеленые, по краям плоские или волнистые, 11—18 см дл. и 1.5—2 см шир. Зонтики пазушные, трехцветковые, цветоносы цилиндрические, 3—6 мм дл., бутоны сидячие или на коротких ножках, яйцевидные или продолговатые, 7 мм дл. и 5 мм шир.; крышечка полусферическая или коническая, обыкновенно длиннее чашечной трубки; плн. обратно яйцевидные, выемчатые, открывающиеся узкими параллельными щелями; железка яйцевидная; пл. сидячий или на очень короткой ножке, округлый или коротко трубчатый, 5—6 мм дл. и 7—8 мм шир., диск обыкновенно выступающий, выпуклый или стянутый сверху; створки в числе 3—4.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, а также в субтропических областях земного шара. Широко распространен в Австралии и Тасмании, где поднимается в горы до 900 м. Описан из Австралии. Тип в Париже.

Хоз. знач. Дает прекрасную поделочную древесину. В листьях содержит 0.55% эфирного масла.

9. *E. cinerea* F. Muell. ex Benth. Fl. Austral. III (1866) 239. — **Ис.:** Maiden, Crit. Rev. Eucalypt. III, tab. 89, fig. 1—6 (1914). — **Э. пепельный.**

‡. Невысокое или среднего размера дерево, кора волокнистая, красновато-коричневая на стебле и главных ветках и опадающая узкими лентами с мелких веток, оставляющая их гладкими, желтовато-беловатыми; древесина красноватая; молодые л. супротивные с неопределенным числом пар, сизые, яйцевидные или почти округлые, при основании сердцевидные, сидячие или снабженные коротким черешком, 3.5—4.5 см дл. и 3.5—5 см шир.; взрослые л. супротивные или очередные, сидячие или почти сидячие, сизые, иногда сходные с молодыми листьями, но иногда узко или широко ланцетовидные и тогда 10—13 см дл. и 2.5 см шир. Зонтики пазушные, трехцветковые; цветоносы округлые или сплюснутые, 4—9 мм дл.; бутоны сидячие, сизые, 10 мм дл. и 6 мм шир.; крылатка коническая, короче чашечной трубки; плн. продолговатые, выемчатые, открывающиеся вдоль, железка маленькая, яйцевидная; пл. сидячие, шаровидные или широко грушевидные, 6—10 мм дл. и 7—10 мм шир.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. Широко распространен в штате Виктория в Австралии, откуда широко распространен в культуре. Описан из Виктории (Австралии). Тип был в Берлине.

Хоз. знач. Содержит в листьях эфирное масло в количестве 1.2—1.8%.

10. *E. pauciflora* Sieb. in Spreng. Syst. IV, Cur. Post. (1827) 195. — **Ис.:** F. Meuller, Eucalypt. Dec. 3 (1879). — **Э. малоцветковый.**

‡. Дерево средней величины или крупное; кора гладкая, белая (или пятнистая) и только при основании ствола чуть шероховатая; древесина бледно окрашенная; молодые л. супротивные, в числе 3—5 пар, на коротких черешках, округлые или широко ланцетовидные, сизые, 10—19 см дл. и 10—14 см шир., кожистые, плотные; взрослые л. очередные, на черешках с продольными толстоватыми жилками, 8—14 см дл. и 1.5—3 см шир. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, общий цветонос округлый или сплюснутый, 7—15 мм дл.; цветочные почки булавовидные, гладкие, блестящие, на ножках, 5—7 мм дл. и 4—5 мм шир.; крышечка полушаровидная, тупая, значительно короче чашечной трубки; плн. почковидные; пл. на коротких ножках шаровидные или грушевидные, 7—10 мм дл. и 5—8 мм толщ.; диск плоский, сильно выступающий.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, где считается одним из холодостойких видов. Дико в Тасмании и Австралии, где поднимается в горы до выс. 1600 м. Широко введен в культуру в тропиках и субтропиках, а также в Средиземноморской области. Тип был в Берлине.

Хоз. знач. Содержит 0.61% эфирного масла. Ввиду выносливости к холодам, может быть рекомендован для продвижения на юг умеренной зоны.

11. *E. salicifolia* (Sol.) Cav. Ic. IV (1797) 24. — *E. amygdalina* Labill. Nov. Holl. Pl. II (1806) 14. — *Metrosideros salicifolia* Sol. ex Gaertn. Fruct. I (1788) 171. — **Ис.:** Labill. l. c. tab. 154. — **Э. иволжистый.**

ф. Высокий кустарник или дерево, 3—15 м выс.; кора волокнистая, остающаяся; древесина бледнокоричневая, средней прочности; молодые л. супротивные в неопределенном числе пар, сидячие или на коротких черешках, линейные или узко ланцетовидные, вдоль средней жилки железистые, бледнозеленые, по краям нередко несколько гребенчатые, 3—6 см дл. и 0.7—1.3 см шир. Взрослые л. очередные, на черешках, узко ланцетовидные или серповидно ланцетовидные, бледнозеленые, при основании постепенно суженные в очень короткий черш., 4—10 см дл. и 0.7—1 см шир. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, цветоносы почти цилиндрические, 5—10 мм дл., бутоны булавовидные, 4 мм дл. и 3 мм шир., крышечка полусферическая, обыкновенно тупая, короче чашечной трубки; пил. почковидные, открывающиеся с передней стороны; железка маленькая, конечная; пл. на ножках, почти шаровидные или полушаровидные, 5 мм дл. и 7 мм шир.

Дико распространяется почти по всей Тасмании, где растет на легких бедных почвах. Широко введен в культуру в тропиках и субтропиках земного шара, а также в средиземноморской области и приатлантической части Европы. Культивируется на Черноморском побережье Кавказа. Описан из Тасмании. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Листья *E. salicifolia* весьма ароматичны и содержат 1.80% эфирного масла. В составе масла преобладает 1-фелландрен, содержание cineола достигает 32%. Большое количество масла употребляется при разработке сернистых, цинковых и свинцовых руд, так как посредством этого масла удается очень легко и тщательно провести процесс отмучивания. Применявшийся для этой цели ранее скипидар почти полностью вытесняется эвкалиптовым маслом.

Сем. CXIII. КИПРЕЙНЫЕ¹ — ONAGRACEAE LINDL.

Цв. обоеполые, редко однополые, правильные или симметричные, 6-ч. четырехчленные, реже 2—3—5-членные; цвтл. сросшееся с завязью, опадающее; чщч. глубоко, иногда до самого основания, 2—4-раздельная,

¹ Обработала Е. И. Штейнберг.

со створчатými в почкосложении долями, прикрепленными к верхнему краю цветоложа; лп. 2—4—5 или 0, в почкосложении скрученных, прикрепленных вместе с тычинками к чашечке при основании ее долей; тыч. часто в двойном числе против долей венчика, редко 2 или 4; пыльцевые зерна крупные, круглые с тремя или меньшим количеством пор; зерна связаны между собой четырьмя клейкими нитями; пст. с нижней завязью о двух или четырех гнездах, с одной или многочисленными семяпочками в каждом гнезде, прикрепленными к осевым семяносцам; стлб. нитевидный с головчатым, булавовидным или четырехлопастным рыльцем; пл. — стручковидная или орешковидная коробочка, разрывающаяся стенко- или гнездо-разрывно; с. мелкие, многочисленные, редко одиночные или немногочисленные, гладкие или покрытые сосочками; белок отсутствует, зародыш прямой. Полукустарники, однолетние и многолетние травы с цельными листьями.

Сем. *Onagraceae* содержит около 500 видов в 36 родах, встречающихся, главным образом, в умеренной зоне Нового света, преимущественно в западных областях Сев. Америки и Мексики. Некоторые роды приурочены к определенным странам: так, представители рода *Jussiaea* являются чисто бразильскими растениями, род *Fuchsia* встречается только в западной части Южной Америки и только одна секция этого рода имеет своей родиной Новую Зеландию. Только немногие из родов распространены по всему свету; сюда относится, в первую очередь род *Epilobium* с его 250 видами; это единственный род из сем. *Onagraceae* который представлен в Австралии. И в пределах СССР наиболее распространен род *Epilobium* (около 60 видов). Меньшее распространение имеют: род *Chamaenerium*, представленный 7 видами, род *Circaea* с 5 видами и род *Ludwigia* с 2 видами. Как заносные встречаются *Onagra* и *Oenothera*.

Хоз. знач. Представители сем. *Onagraceae* не содержат веществ, которые могли бы иметь применение в медицине. Но многие из них имеют большое распространение в культуре как декоративные. Сюда относятся *Fuchsia*, *Clarkia*, *Gaura*, *Godetia*, некоторые виды рода *Oenothera* и др., хорошо известные в садоводственной практике. Из рода *Chamaenerium* широкое применение имеет *Chamaenerium angustifolium*, высушенные л. которого известны под названием „копорский чай“.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Пл. 1—2-семянный, грушевидный, усажженный крючковидными щетинками; чшл., лп. и тыч. по 2 927. Двулепестник — *Circaea* L.
- + Пл. — многосемянная коробочка, никогда не усажженная щетинками; цв. 4—6-членные 2.
2. Коробочка шаровидная или цилиндрическая, раскрывающаяся гнездо- или стенко-разрывно; цвтл. не превышает зв.; чшч. при плодах остающаяся; цв. 4—6-членные, с прицветничками 922. Людвигия — *Ludwigia* L.

- + Коробочка раскрывающаяся гнездо-разрывно; цвтл. над завязью б. м. вытянутое, выше завязи перешнурованное, обрывающееся в этом месте после цветения; цв. четырехчленные без прицветничков 3.
- 3. С. с хохолком 4.
- + С. без хохолка 5.
- 4. Цв. правильные; тыч. одинаковые, расположены в 2 ряда, вверх стоячие; стлб. голый (за исключением *E. trigonum* Schrank) 923. **Кипрей** — *Epilobium* L.
- + Цв. симметричные; тыч. однорядные, при основании расширенные, изогнутые; стлб. изогнутый, при основании волосистый или голый 924. **Хаменериум** — *Chamaenerium* Adans.
- 5. С. неравномерно гранистые с кожистой оторочкой, горизонтальные 925. **Ослинник** — *Onagra* Adans.
- + С. яйцевидные, закругленные, приподнимающиеся 926. **Энотера** — *Oenothera* L.

Т р и б а 1. JUSSIEUEAE Rchb. Consp. (1828) 169, p. p.; Spach, Hist. nat. veg. Phanér. IV (1835) 337. — Пл. многосемянная коробочка, круглая или цилиндрическая; цвтл. не превышает завязи; чщч. остающаяся; цв. правильные, 4—6-членные, с прицветничками. Многолетние болотные р. с супротивными или очередными листьями и с одиночными цветками, сидячими в пазухах листьев.

Род 922. **ЛЮДВИГИЯ** — *LUDWIGIA*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 118. — *Isnardia* L. Sp. pl. (1753) 120

Цв. одиночные в пазухах листьев или в конечных соцветиях, 4—5-членные; лп. маленькие, чешуевидные или их нет вовсе; тыч. столько, сколько чашелистиков, сидят против чашелистиков; стлб. нитевидный, отпадающий, на плоской, иногда шарообразно возвышающейся подушечке; коробочка коротко кубарчатая, реже продолговатая, открывается отверстиями в верхней части или путем разрушения стенок; с. маленькие, гладкие, с очень тонкой оболочкой.

Болотные травы с супротивными или очередными листьями. К роду принадлежит 20 видов, распространенных в Сев. Америке.

- 1. Л. супротивные, коробочка коротко кубарчатая, раскрывающаяся отверстиями в верхней части 1. **Л. болотная** — *L. palustris* (L.) Ell.
- + Л. очередные, коробочка четырехгранная, длинная, раскрывающаяся путем разрушения стенок 2. **Л. простертая** — *L. prostrata* Roxb.

¹ По имени Г. Людвига, германского ботаника и путешественника (1709—1773).

1. *L. palustris* (L.) Ell. Sketch of Bot. of South-Carol. a. Georgia, I (1821) 211; Boiss. Fl. or. II, 752; Гроссг. Фл. Кавк. III, 99. — *L. apetala* Walt. Fl. Carol. (1788) 89. — *L. nitida* Michx. Fl. I (1803) 87. — *Isnardia palustris* L. Sp. pl. ed. I (1753) 120; Ldb. Fl. Ross. II, 113. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 32; Hegi, Ill. Fl. V Bd. 2 T. fig. 2192. — **Exs.:** Herb. Fl. Cauc. n° 85; Fl. exs. austro-hung. n° 2458. — **Л. болотная.**

○ или ♀. Все р. голое; крщ: нитевидное, ползучее; ст. 10—50 см дл., прямой или распростертый, часто с отходящими от узлов и в воду погруженными корнями, четырехгранный, бледнозеленый, иногда с красным оттенком; л. с ясными боковыми жилками, супротивные, с маленькими, бородавкообразными прилистниками, от эллиптической до яйцевидной или обратно яйцевидной формы, суживающиеся в чрш., 2—3 см дл., острые, цельнокрайние, бледнокрасновато-зеленые, блестящие, слегка толстоватые. Цв. одиночные в пазухах листьев, почти сидячие, до 4 мм дл. с 2 прицветниками; чшл. 4, яйцевидные, острые, до 1 мм дл., зеленые, остающиеся; лп. отсутствуют; тыч. короче чашелистиков; зв. четырехгнездная; пст. нитевидный с головчатым, двураздельным рыльцем; пл. — коробочка, продолговато обратно-яйцевидная, до 4 мм дл., четырехугольная, многосемянная, бледнокоричневая, по ребрам зеленая; с. продолговатое, до 7 мм дл. и 3 мм шир., гладкое, блестящее, светлокоричневое, с длинным вальковатым зародышем и длинными семядолями. V—VIII (IX). (Табл. XXVII, рис. 4).

В стоячих и в медленно текущих водах прудов, рвов, болот, по рисовым посевам. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавказ., Тал. **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Зап. и Вост. Средиз., Балк.-Малоаз., Иран., Сев. Ам., южн. Африка. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

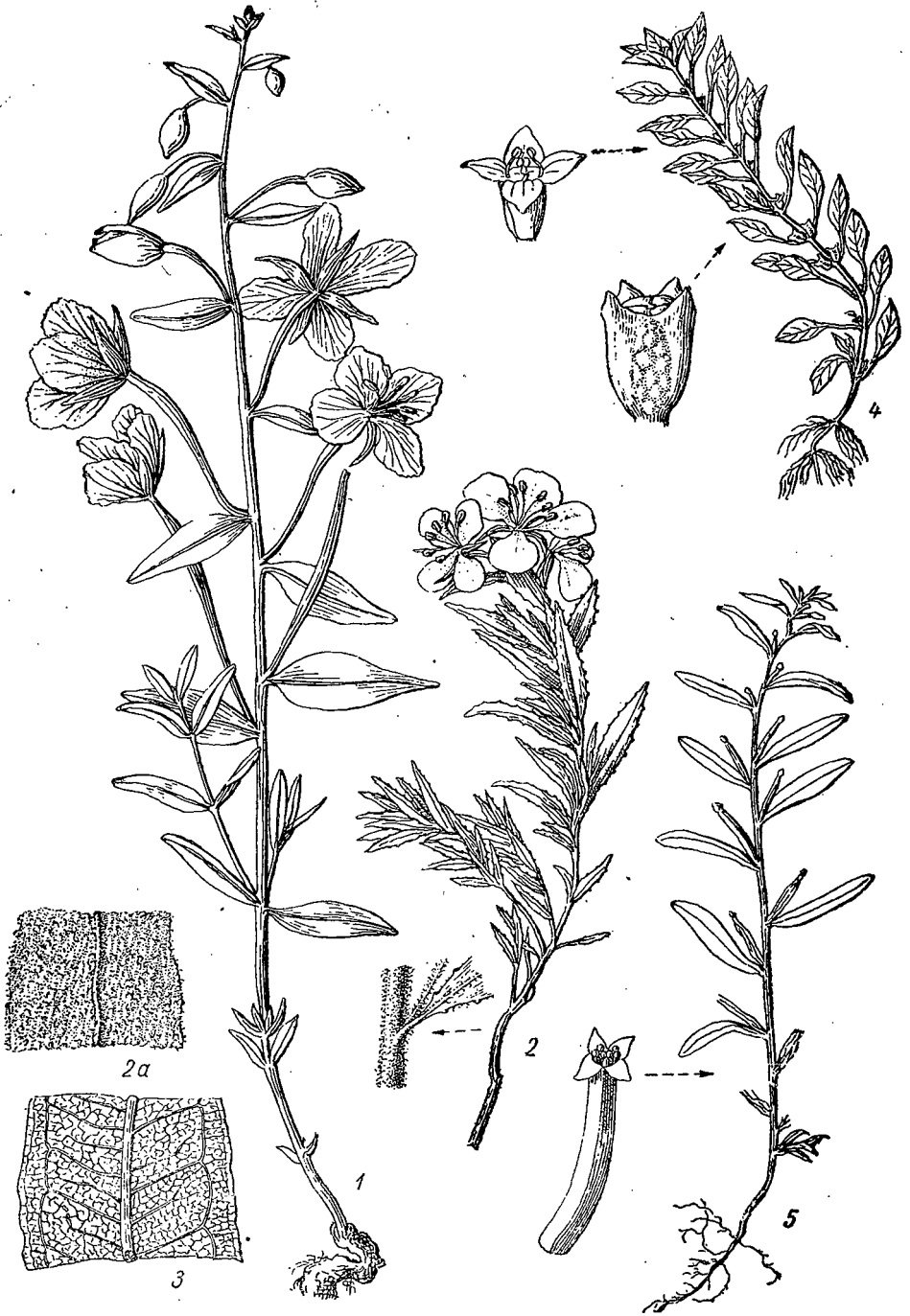
Прим. Указание этого вида Ледебуром (l. c.) для южной России (около Астрахани, по экз. Гмелина), коллекциями, имеющимися в гербарии Ботанического института АН СССР, не подтверждается.

2. *L. prostrata* Roxb. Fl. Ind. I (1832) 420; Franch. et Sav. Enum. Plant. Jap. I, 169; Forbes and Hemsley, Index Fl. Sin. I, 309; Clarke in Hook. Fl. Brit. Ind. II, 588; Ком. Фл. Маньчж. III, 1, 87; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. 772. — *L. epilobioides* Maxim. Prim. Flor. amur. (1859) 104. — **Ис.:** Wight, Ic. Pl. Ind. or. III (1843—1845) tab. 762; Somoku-Dzusetzu, ed. Makino (Icon. Pl. Nippon) VII (1910) tab. 42. — **Л. простертая.**

○ и ♀. Кр. мочковатые, иногда деревенеющие; ст. один или много, 12—70 см выс., молодые прямые, приподнимающиеся или распростертые,

Объяснение к табл. XXVII

1. *Chamaenerium latifolium* (L.) Th. Fr. et Lange. — 2. *C. caucasicum* (Hauskn.) Sosn., облик р., отрезок ст.; 2а. отрезок листа снизу. — 3. *C. angustifolium* (L.) Scop., отрезок листа снизу. — 4. *Ludwigia palustris* (L.) Elliot, облик р., цв., пл. — 5. *L. prostrata* Roxb., облик р., пл.



взрослые экземпляры с многочисленными ветвями от самого основания; л. очередные, цельнокрайние, сидячие или коротко черешковые, голые, как и все р. продолговато линейные или ланцетные, 0,3—11,3 см дл. Цв. пазушные, одиночные, сидячие по всему стеблю от его основания и нередко помещенные в одной пазухе с листоносной боковой ветвью, зеленоватые или, как и все р., красноватые, мелкие; доли чашечки овальные, острые, причем верхняя доля несколько крупнее остальных; лп. мелкие, чешуевидные, округлые; тыч. 4—5, нити их шиловидные, короткие; зв. срослась с трубкой чашечки, удлинненно цилиндрическая, четырехгранная, с головчатым рыльцем; коробочка четырехгнездная, высыпаящая семена не путем раскрывания гнезд, а разрушением стенок; с. мелкие, светлые, почти цилиндрические, с острым коротким носиком. VIII—X. (Табл. XXVII, рис. 5).

В стоячих водах и по рисовым полям. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Японо-Кит. Описан из тропической Азии. Тип, вероятно, в Лондоне.

Прим. Раст. Максимовича, для которого им было предложено новое имя, отличается от типичной *L. prostrata* Roxb. только меньшей величиной и более узкими листьями, как это справедливо указал еще В. А. Комаров (Фл. Маньчж. II, 78).

Триба 2. EPILOBIEAE Spach, Hist. nat. vég. Phanér. IV (1835) 388, ex parte; Raimann in E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 205. — Пл. — линейная, многосемянная, четырехгнездная коробочка; с. с хохолком; цв. правильные, чщч. опадающая; тычинок 8, двусильных.

Род 923. **КИПРЕЙ — EPILOBIUM**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 347

Цв. правильные; чщч. глубоко раздельная, по отцветании опадающая, трубка чашечки коротко воронковидная или трубчатая; внч. четырехлепестный; тыч. 8, прикрепленных вместе с лепестками при основании долей чашечки, из них 4 длиннее остальных; пст. прямой, голый [стлб. со слабым опушением только у *E. alpestre* (Jacq.) Krock.], с недлинным нитевидным столбиком и четырехлопастным или булавовидным рыльцем с тупыми зубцами; пл. — длинная, линейная, четырехгранная и четырехгнездная стручковидная коробочка, раскрывающаяся сверху вниз между углами четырьмя створками; с. многочисленные, снабженные длинным хохолком. Однолетние или многолетние травы, с мелкими розовыми, редко белыми цветками.

В роде около 160 видов и множество помесей по всему свету, за исключением тропиков. В пределах СССР встречаются 53 вида.

¹ Происходит от греч. слов *ion eri lobon*, что означает „фиалка на стручке“.

Прим. В примечании к обработке кавказских представителей сем. *Onagraceae* Д. И. Сосновский пишет (Мат. для Флоры Кавказа, вып. 41, стр. 337): „Число видов рода *Epilobium* вряд ли в настоящее время подлежит точному учету в виду того, что род этот в переживаемую нами эпоху находится в стадии усиленного формообразования. Число форм настолько велико, систематические различия между ними и даже между единицами, принимаемыми в настоящее время за «виды», столь ничтожны, что трудно составить себе точное представление относительно систематической ценности тех или иных единиц“. Систематические затруднения при обработке данного рода возникают еще и благодаря тому, что все *Epilobia* обладают резко выраженной склонностью к образованию гибридов. Таким образом в пределах рода *Epilobium* в качестве видов весьма вероятно фигурируют такие формы чисто гибридного происхождения, к тому же быть может даже не обладающие достаточной морфологической устойчивостью. Несмотря на весьма значительное количество монографий по данному роду, все же эти работы не смогли достаточно ясно осветить его запутанную систематику, а потому замечание Рейхенбаха (Iconogr. Bot., II Cent. p. 81) „*Epilobiorum confusio apud auctores infinita*“, к сожалению, вплоть до настоящего времени не потеряло своей справедливости и к этим словам и в настоящее время можно полностью присоединиться.

1. Рлц. четырехраздельное (секция 1. *Schizostigma*¹ Hausskn.) . . . 2.
- + Рлц. цельное (секция 2. *Synstigma*² Hausskn.) 6.
2. Опушение стебля из прямых, мягких иногда длинных волосков . 3.
- + Опушение стебля из очень мелких серповидных, прижатых волосков 4.
3. Цв. крупные, пурпуровые, лп. не короче 10 мм; р. б. м. опушенные прямыми, длинными, мягкими, оттопыренными волосками; л. сидячие, стеблеобъемлющие, часто и остро зубчатые 1. **К. мохнатый** — *E. hirsutum* L.
- + Цв. мелкие, бледнорозовые, лп. около 5 мм дл.; л. с отдаленными мелкими зубчиками, нижние на коротких (1—2 мм) черешках, средние сидячие или на черешках 2. **К. бедноцветковый** — *E. parviflorum* (Schreb.) DC.
4. Л. крупные, 3—10 см дл., яйцевидные, острые, при основании округлые, сердцевидные или почти сердцевидные, с короткими (1—2 мм) черешками 3. **К. горный** — *E. montanum* L.
- + Л. меньшей величины 5.
5. Л. 1—2 (3) см дл., толстоватые, нижние супротивные, с черешками в 3—4 мм дл., яйцевидные, у основания сердцевидные; верхние

¹ Происходит от греч. слов *schizein* — расщеплять и *stigma* — рыльце.

² Происходит от греч. слов *syn* — вместе и *stigma* — рыльце, что означает нерасщепленное, соединенное рыльце.

- очередные, эллиптически ланцетные, почти сидячие
- 4. **К. холмовый** — *E. collinum* Gmel.
- + Л. 2—6 см дл., все ланцетовидные, постепенно и длинно низбегающие на чрш., по краям слегка волнистые, усажены редкими острыми зубцами
- 5. **К. ланцетнолистный** — *E. lanceolatum* Seb. et Mauri.
6. С. обратно яйцевидные с округлой верхушкой, покрытые сосочками, редко голые (подсекция 1. *Obovoideae* Hausskn.) 7.
- + С. суженные к обоим концам (подсекция 2. *Attenuatae* Hausskn.) 28.
7. Ст. с б. м. ясно выраженными листовыми линиями 8.
- + Ст. без листовых линий, круглый, тонко опушенный в верхней части, внизу голый; хохолок ржавого цвета
- 28. **К. японский** — *E. japonicum* Hausskn.
8. Рлц. головчатое 9.
- + Рлц. головчато булавовидное или головчато цилиндрическое . . 17.
- + + Рлц. булавовидное, узко булавовидное или продолговато булавовидное 21.
9. С. совершенно голые 10.
- + С. усажены сосочками, хорошо заметными при большом увеличении лупы, иногда сосочки очень мелкие 11.
10. Р. довольно высокое; л. нежные, сидячие, яйцевидные или яйцевидно продолговатые, с мелкими зубчиками вдоль края, по жилкам и по краю курчаво пушистые; цв. средней величины (8—10 мм); коробочки рассеянно пушистые, впоследствии голые; с. на верхушке слегка закругленные
- 17. **К. понтийский** — *E. ponticum* Hausskn.
- + Маленькое р.; л. почти кожистые, сидячие, при основании внезапно закругленные, слегка сердцевидные, голые; цв. мелкие (5—6 мм); коробочки тонко волосистые, впоследствии почти голые, блестящие; с. на верхушке закругленные
- 18. **К. холодостойкий** — *E. frigidum* Hausskn.
11. Сосочки на семени ясно заметны 14.
- + Сосочки на семени очень мелкие, слабо заметные 12.
12. Крупные р. с корневыми отрпысками; ст. с двумя ясно опушенными листовыми линиями, особенно заметными в средней части; л. 4—7 см дл. с крупными загнутыми вперед зубцами, по жилкам с мелкими волосками; хохолок рыжеватый
- 27. **К. городчатолистный** — *E. prionophyllum* Hausskn.
- + Р. со стеблевыми почками при основании стебля или без них . 13.
13. Все л. супротивные, голые, нижние с черешками в 2—3 мм, средние и верхние сидячие, 2—3 см дл.; ст. голый с ясно выраженными опушенными листовыми линиями; с. с мельчайшими сосочками; Средняя Азия . . 15. **К. высокогорный** — *E. subnivale* M. Pop.

- + Верхние стеблевые л. очередные; тонкие, некрупные р. (6—35 см выс.), с тонкими, но ясно выраженными продольными листовыми линиями; л. 0.5—1.5 см дл., все с небольшим черешком; с. пепельно-серые со штриховатостью из мельчайших сосочков; хохолок белый; Дальний Восток 25. **К. тонкий** — **E. tenue** Kom.
14. Весь ст. и л. голые; от голых листовых линий ст. неправильно угловатый; л. коротко и редко зубчатые 24. **К. угловатый** — **E. angulatum** Kom.
- + Ст., по крайней мере в верхней части, опушенный 15.
15. Л. остро пильчатые 16.
- + Л. с мало заметными редкими зубцами; л. яйцевидно ланцетные, по жилкам и по краю с мелкими волосками; ст. с двумя опушенными листовыми линиями и редкими курчавыми волосками; рлд. маленькое головчатое 19. **К. амурский** — **E. amurense** Hausskn.
16. Л. клиновидно суживающиеся к основанию, все на черешках, крупные, 6—8 см дл.; ст. крепкий с двумя коротко пушистыми листовыми линиями, в верхней части покрыт курчавыми волосками; с. густо усажены продолговатыми сосочками; доли чашечки до 4 мм дл., 1—1.5 мм шир. 20. **К. головчато-рыльцевый** — **E. cephalostigma** Hausskn.
- + Л. у основания сердцевидные; доли чашечки до 5 мм дл. и 2 мм шир. (от предыдущего отличается главным образом размерами долей чашечки, откуда и название вида) 21. **К. чашечкоцветный** — **E. calycium** Hausskn.
17. Рлд. головчато цилиндрическое; ст. доверху круглый, в нижней части с голыми, в верхней с опушенными листовыми линиями; верхняя часть цветущих боковых и верхних ветвей с густым белым опушением; л. остро пильчатые 22. **К. цилиндрорыльцевый** — **E. cylindrostigma** Kom.
- + Рлд. головчато булавовидное 18.
18. Л. длинно черешковые; чрш. 3—8 мм дл. 19.
- + Л. на более коротких черешках, 1—3 мм дл. 20.
19. Л. (включая и прицветные) при основании постепенно переходят в довольно длинный (5—8 мм) чрш.; листовые линии по всему стеблю голые или в верхней части опушенные; молодые завязи сильно опушены белыми прижатými волосками 11. **К. сходный** — **E. consimile** Hausskn.
- + Л. сразу переходят в чрш., при основании широко клиновидные, избегающие, со сближенными крупными, слегка крючковидными зубчиками; молодые зв. не бело волосистые; листовые линии по всему стеблю опушенные 26. **К. азиатский** — **E. asiaticum** Hausskn.
20. Все листовые линии голые; небольшое р. 12—40 см выс., совершенно голое; л. 2—3 см дл. и 3—6 мм шир. на черешках в 1—

- 2 мм; коробочки совершенно голые; с. светлокоричневые с мелкими сосочками; Памир, близ теплых ключей 14. **К. теплолюбивый** — **E. thermophilum** Pauls.
- + Листовые линии в нижней части голые, в верхней опушенные; более крупные р., до 70 см выс., со стеблевыми почками у основания, с голым стеблем; л. с обеих сторон голые, с редкими зубцами; зв. опушена белыми прижатыми волосками; цв. крупные, до 1 см. 13. **К. тьяншанский** — **E. tianschanicum** Pavl.
21. Рцц. продолговато булавовидное;¹ небольшое р. 10—20 (30) см выс.; ст. тонкий, со стеблевыми почками у основания, мало ветвистый, голый, с почти голыми листовыми линиями по стеблю; цв. очень мелкие 16. **К. скальный** — **E. gipicola** Pavl.
- + Рцц. узко булавовидное или булавовидное 22.
22. Рцц. узко булавовидное 23.
- + Рцц. булавовидное 25.
23. Ст. у корневой шейки несет короткие наземные побеги с листьями; междоузлия стеблей с избегающими от основания листовыми линиями, отчего ст. четырехгранный 24.
- + Ст. у корневой шейки образует побеги с очень длинными междоузлиями 8. **К. темный** — **E. obscurum** (Schreb.) Roth.
24. Бледнозеленое р.; средние л. из широкого основания постепенно оттянутые в острую верхушку, вместе со стеблем голые или почти голые, сидячие, неравномерно и остро зубчато пильчатые; цв. 4—6 мм дл. 6. **К. сродный** — **E. adnatum** Griseb.
- + Сизовато-зеленое р.; средние л. с узким основанием, сидячие или с очень коротким черешком, отдаленно мелко зубчатые; ст., как и л., с нижней стороны, особенно по жилкам, опушены; цв. 5—8 мм дл. 7. **К. Лами** — **E. Lamyi** F. Schultz.
25. Л. с довольно длинными черешками (около 1 см) и коротко клиновидным основанием; ст. с 2—4 листовыми линиями, опушенный; с. серовато-коричневые с продолговатыми сосочками 9. **К. розовый** — **E. roseum** (Schreb.) Pers.
- + Л. с короткими черешками или сидячие 26.
26. Средние л. сидячие, голые, яйцевидные; опушенные листовые линии хорошо выражены; ст. голый; р. светлозеленое; цв. 6—7 мм дл.; Средняя Азия . . . 12. **К. алмаатинский** — **E. almaatense** Steinb.
- + Средние л. на очень коротких черешках 27.
27. Р. с голыми плодами, небольшие, до 30 см, светлозеленые; л. голые, только по жилкам снизу и по краю с мелкими волосками, отдаленно мелко зубчатые; ст. голый с ясно выраженными опушенными листо-

¹ Из-за небольшого количества гербарных экземпляров данного вида в коллекциях Ботанического института АН СССР не удалось сделать анализа цветков, чтобы выяснить форму рылец. Приводим термин „продолговато булавовидное рцц.“ на основании авторского диагноза.

- выми линиями; Дальний Восток
- 23. **К. голоплодный** — *E. nudicarpum* Kom.
- + Р. с опушенными плодами, более крупные, темнозеленые; л. с верхней стороны по жилкам с опушением (у молодых листьев), край листа неравномерно остро пильчатый; ст. с ясно выраженными четырьмя опушенными листовыми линиями в верхней и двумя в нижней части 10. **К. жилаватый** — *E. nervosum* Boiss. et Buhse.
28. Рлц. волосистое (иногда и стлб.); л. мутовчатые, по три
- 48. **К. альпийский** — *E. alpestre* (Jacq.) Krock.
- + Рлц. голое 29.
29. Ст. с б. м. ясно выраженными листовыми линиями 30.
- + Ст. без листовых линий 44.
30. Семенная кожура покрыта мелкими сосочками 31.
- + Семенная кожура голая 39.
31. С. с придатком на верхнем конце 32.
- + С. без придатка 36.
32. Р. с обильной примесью железистых волосков по стеблю в верхней части; нижние и средние л. на довольно длинном, до 5 мм черешке; цв. мелкие, 5—5.5 мм дл.; ко времени цветения у основания стебля небольшие, почти сидячие розетки
- 29. **К. железистостебельный** — *E. adenocaulon* Hausskn.
- + Железистые волоски имеются только в соцветии или совсем отсутствуют 33.
33. Рлц. головчато булавовидное; р. со стеблевыми почками; л. крепкие, короткие, 2—2.5 см дл., около 0.5 см шир., яйцевидные или яйцевидно продолговатые, к основанию округленные, суженные в короткий чрш.; цв. около 8 мм дл.
- 34. **К. холодолюбивый** — *E. subalgidum* Hausskn.
- + Рлц. булавовидное или узко булавовидное 34.
34. Рлц. узко булавовидное; осенью образует подземные сидячие белые или пурпуровые толстые почки; л. крупные, 7—9 см дл. и до 3 см шир., коротко черешковые; зубчики по краю мозолистые, часто пурпурные, похожие на железки (откуда видовое название); цв. 5—7 мм дл.
- 30. **К. железистый** — *E. glandulosum* Lehm.
- + Рлц. булавовидное 35.
35. Р. с длинными междоузлиями, иногда междоузлия в 2—3 раза больше листовой пластинки; л. голые, почти цельнокрайние, яйцевидные, 2—4 см дл., 1—1.5 см шир.; цв. 5—6 мм дл.
- 42. **К. Горнеманна** — *E. Hornemannii* Rehb.
- + Р. более густо облиственное; л., особенно верхние, с ясными мелкими зубцами; р. с короткими наземными укореняющимися побегами; цв. 5—5.5 мм дл. 43. **К. уральский** — *E. uralense* Rupr.
36. Рлц. головчатое, на верхушке выемчатое 38.

- + Радц. головчато булавовидное или узко булавовидное 37.
37. Радц. головчато булавовидное; ст. от основания с пазушными, способными цвести побегами, цилиндрический, с двумя продолговатыми листовыми линиями 31. **К. двурядный** — **E. bifarium** Kom.
- + Радц. узко булавовидное; ст. кругом курчаво пушистый, с более густо опушенными листовыми линиями в нижней части, цветочные почки железисто волосистые; коробочки серовато пушистые 35. **К. нечеткий** — **E. confusum** Hausskn.
38. Р. с корневыми отпрысками; средние л. при основании внезапно оттянутые; ст. под соцветием без железистых волосков; коробочки железисто пушистые; в пазухах листьев никогда не бывает выводковых почек 32. **К. холодный** — **E. algidum** M. B.
- + Р. со стеблевыми почками; средние л. постепенно оттянутые в чрш., с редкими зубчиками; ст. весь усажен железистыми волосками; коробочки серо пушистые, без железистых волосков; в пазухах листьев часто сидят б. м. крупные выводковые почки 33. **К. почконосный** — **E. gemmascens** C. A. Mey.
39. Невысокие р. 2—4 см выс. со сближенными на верхушке стеблями, в виде как бы розетки, мелкими овальными, почти цельнокрайними листьями, с поникшей при цветении верхушкой; цв. 1—2, бледно-лиловых 37. **К. гирляндобразный** — **E. sertulatum** Hausskn.
- + Более крупные р. 40.
40. Ст. до 20 см выс., нежные, во время цветения также на вершине поникшие; л. небольшие, нижние обратно яйцевидные, средние яйцевидно продолговатые, тупые, клиновидно низбегающие на чрш., цельнокрайние; р. со многими нитевидными олиственными побегами; цв. розовые 36. **К. альпийский** — **E. alpinum** L.
- + Р. до 20 см, иногда выше 41.
41. Цв. белые, мелкие, 3—5 мм дл., по 1—2 цветка на растении 38. **К. белоцветковый** — **E. lactiflorum** Hausskn.
- + Цв. розовые, 5—12 мм дл., по 5—6 цветков на стебле 42.
42. Радц. булавовидное, на конце слегка выемчатое. Р. с подземными побегами; иногда междоузлия очень длинные в $1\frac{1}{2}$ —2 раза больше листовой пластинки; л. толстоватые, темнозеленые, блестящие, на коротком черешке или сидячие; цв. крупные, 8—12 мм дл. 39. **К. альсинолистный** — **E. alsinifolium** Vill.
- + Радц. булавовидное, наверху цельное 43.
43. Ст. прямые, крепкие, с сильно выдающимися листовыми линиями; л. к обоим концам сужены, с редкими зубцами, ясно черешковые 41. **К. Бонгарда** — **E. Bongardii** Hausskn.
- + Ст. слабые, с мало выдающимися листовыми линиями; л. тупо закругленные, с мелкими острыми и редкими зубчиками 40. **К. берингийский** — **E. behringianum** Hausskn.

44. Л. линейные или узко ланцетные, почти цельнокрайние, 1.5—5 мм шир. 45.
- + Л. широко ланцетные с б. м. ясно выраженными зубчиками, 0.5—3 см шир. 49.
45. При основании стебля имеются тонкие надземные стелющиеся побеги 46.
- + Стелющиеся побеги отсутствуют 48.
46. Л. обыкновенно длиннее междоузлий; небольшие арктические, 4—8 см выс. р., с мелкими 5—15 мм дл., 1.5—3 мм шир. листьями 47. **К. гундровый** — **E. tundrarum** Sam.
- + Л. короче междоузлий или почти равны им, редко длиннее . . . 47.
47. Л. яйцевидные или обратно яйцевидные, верхние отдаленно зубчатые; молодые цв. поникшие; ст. простые, обыкновенно одиночные с надземными побегами у основания, рано отделяющиеся от материнского организма . . . 45. **К. поникающий** — **E. nutans** Schmidt.
- + Л. линейные, линейно ланцетные или ланцетные, сидячие, цельнокрайние со слегка завернутыми на нижнюю сторону краями; ст. и коробочка коротко пушистые; ст. нередко ветвистый 44. **К. болотный** — **E. palustre** L.
48. Небольшие арктические р., 3—14 см выс., сильно дернистые с коротким корневищем с сидячими розетками; л. короче междоузлий, сидячие, 6—10 мм дл., обратно яйцевидные, голые, 2—4 мм шир.; ст. простой; коробочка слегка опушенная; лп. розовые 49. **К. арктический** — **E. arcticum** Sam.
- + Более крупные р., до 35 см выс.; ст. обыкновенно простой, редко ветвистый; л. узкие, линейные с плоскими краями, к основанию коротко клиновидно суженные, 2—5 см дл.; коробочка голая; лп. белые 46. **К. даурский** — **E. davuricum** Fisch.
49. Весь ст. голый, только в соцветии покрыт мелкими редкими прижатыми волосками; коробочки в зрелом состоянии голые 50. **К. скромный** — **E. modestum** Hausskn.
- + Весь ст. покрыт мелкими курчавыми волосками; зв., коробочки и ст. в соцветии бело-войлочные от густого прижатого опушения 51. **К. мелкоцветковый** — **E. minutiflorum** Hausskn.

Секция 1. **Schizostigma** Hausskn. Monogr. (1884) 21; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7,8 (1898) 208. — Рдц. четырехлопастное.

Ряд 1. **Eriophora** Hausskn. Monogr. (1884) 21. — Р. б. м. опушены прямыми, длинными, мягкими, отгопыренными волосками.

1. **E. hirsutum** L. Sp. pl. (1753) 347; Ser. in DC. Prodr. III, 42; Ldb. Fl. alt. II, 69; Ldb. Fl. Ross. II, 107; Meinsh. Fl. Ingr. (1878) 125; Boiss. Fl. or. II, 746; Hausskn. Monogr. 53; Шмальг. Фл. I, 371; Сырейц. II,

382; Мат. для Фл. Кавк. 41 (1914) 339; Фл. Юго-Вост. V, 750; Гроссг. Фл. Кавк. III, 99; Крыл. Фл. Зап. Сиб. (1935) 1965. — *Chamaenerion hirsutum* Scop. Fl. Carin. ed. 2 (1772) 270. — *Ch. grandiflorum* Mönch, Meth. (1794) 677. — *Er. velutinum* Nevski в Тр. Бот. Инст. АН СССР, сер. 1, IV (1937) 312. — **Ис.:** Сырейш. I. с. 382; Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 10; Hegi, Ill. Fl. V, 2, f. 2207—2209; Hausskn. Monogr. tab. 1, f. 20 (семя). — **Екс.:** Herb. Fl. Ingr. n° 224; Г. Р. Ф. n° 1416 (*E. hirsutum* var. *tomentosum* Boiss.). — **К. мохнатый.**

2. Крщ. толстое, выпускающее осенью длинные мясистые побеги, снабженные чешуйчатыми листьями; ст. цилиндрический, прямостоячий, сильно ветвистый, покрытый, как и все р., длинными, тонкими, отстоящими, мягкими, шиловидными волосками, смешанными с короткими железистыми, 50—150 см выс.; опушение сильно варьирует: иногда ст. густо усажен мелкими железистыми и немногими тонкими, длинными волосками (var. *vulgare* Hausskn.), или ст. (и все р.) пушистый от длинных и некоторой примеси железистых волосков (var. *villosum* Hausskn.), или же ст. (а также и л.) густо серо пушистые от длинных и коротких волосков [var. *tomentosum* (Vent.) Boiss.]; л., кроме верхних, супротивные, сидячие, стеблеобъемлющие, несколько низбегающие, продолговатые или продолговато ланцетные, по краям шиловидно зубчатые, с мелкими железистыми загнутыми вперед зубчиками, с обеих сторон покрыты б. м. густо тонкими и длинными оттопыренными волосками, 4—12 см дл. и 1—3 см шир. Цветочные почки очень коротко заостренные или туповатые, голые или войлочные; цв. одиночные, в пазухах верхних листьев; чшч. колокольчатая, глубоко, но не до основания надрезанная; трубка чашечки короткая, 2—3 мм дл.; доли ее ланцетные, острые, волосистые, 8—10 мм дл., 2—3 мм шир.; вн. лилово-пурпуровый, широко воронковидный, крупный, до 2.5 см в поперечнике; лп. округло обратно яйцевидные, двулопастные от глубокой и острой вырезки, 15—18 мм дл. и такой же ширины, в 2 раза превышающие чашечку; стлб. прямой, длиннее тычинок (около 10 мм дл.); рлц. четырехлопастное, с длинными (около 3 мм дл.) расходящимися толстыми лопастями, к концу цветения вниз загнутыми; коробочка (4—10 см дл.) б. м. опушенная, во много раз больше плодоножки (0.5—1.5 см дл.); с. бурые, на верхушке округлые; книзу суживающиеся, тупые, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., густо усажены ясно выступающими сосочками; хохолок грязнобелый. VI—VIII. (Табл. XXVIII, рис. 3).

На травяных болотах, по их окраинам, сырым оврагам, болотистым берегам рек. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн., Крым., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Ср. Азия:** Прибалх., Дж.-Тарб., Сыр.-Дар., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-

Курд., Иран., Инд.-Гим., Монг., Японо-Кит. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Гаускнехт в своей монографии приводит следующие помеси: *E. hirsutum* × *montanum*, *E. hirsutum* × *palustre*, *E. hirsutum* × *parviflorum*, *E. hirsutum* × *roseum*.

Хоз. знач. По данным А. А. Гроссгейма, *E. hirsutum* содержит в листьях 146.1 мг⁰/₀, по другим данным 141 мг⁰/₀ витамина С (аскорбиновой кислоты). Хорошее медоносное р.

2. ***E. parviflorum*** (Schreb.) DC. Prodr. III (1828) 43; Ldb. Fl. Ross. II, 198; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 383; Шмальг. Фл. II, 371; Гроссг. Фл. Кавк. III, 101. — *E. hirsutum* L. Spec. pl. I (1753) 347, β. — *E. hirsutum* β. *intermedium* Ser. in DC. Prodr. III (1828) 42. — *E. pubescens* Roth, Tent. Germ. I, 2 (1788) 167, 435; Willd. Sp. pl. II, 315; M. B. Fl. taur.-cauc. I, 296. — *Chamaenerium parviflorum* Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) 146. — **Ис.:** Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 383; Hausskn. Monogr. tab. I, f. 21 (ic. sem.); Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2210, 2211. — **Екс.:** Herb. Fl. Ingr. n° 225; Г. Р. Ф. n° 1463. — **К. бедноцветковый.**

2. Ст. до 1 м, прямостоящий, только у самого основания иногда приподнимающийся, простой или ветвистый (f. *putatum* Hausskn.) или невысокий, почти неветвистый (f. *minor* Hausskn.), покрыт, как и все р., редкими, булавовидными и мягкими отстоящими шиловидными волосками, поверхность которых усеяна весьма мелкими и редкими бугорками, иногда опушение очень густое (f. *tomentosum* Hausskn.); у основания стебля осенью образуются короткие побеги с розетками листьев; л. до 10 см дл., до 3 см шир., продолговато яйцевидные или яйцевидно эллиптические (var. *menthoides* Boiss.), или узко ланцетные, постепенно кверху суженные (var. *apricum* Hausskn.); нижние л. на коротких черешках и часто супротивные, средние и верхние сидячие, иногда с мало заметным черешком. Цветочные почки округло яйцевидные, туповатые или коротко и вдруг заостренные, с длинным, отстоящим, простым и более коротким железистым опушением; цв. светлорозовые небольшие, 5—10 мм дл.; лп. до 8 мм, выемчатые, на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ превышают опушенную чашечку; доли чашечки яйцевидно ланцетные, туповатые, 4—5 мм дл., у основания 2 мм шир.; рлц. четырехлопастное, с продолговатыми, прямыми, расходящимися долями (1—2 мм дл.); коробочка до 8 см, по граням менее опушенная, чем на сторонах, на очень короткой плодоножке (1—2 см); с. коричнево-черные, обратно яйцевидные, на верхушке округлые, на нижнем конце туповатые, 1 мм дл. и 0.5 мм шир., густо усажены сосочками. VI—IX. (Табл. XXVIII, рис. 4).

По болотистым местам, около канав. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх. Днепр., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ. **Общ.**

распр.: Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим. Описан из Зап. Европы. Тип в Мюнхене.

У Гаускнехта приводится помеся *E. parviflorum* × *roseum*.

Ряд 2. *Montana* Hausskn. Monogr. (1824) 21; E. u. P. Pflanzenfam. III, 208.—Опушение состоит из мелких прижатых серповидных волосков.

3. *E. montanum* L. Sp. pl. (1753) 348; Ser. in DC. Prodr. III, 41; Ldb. Fl. Ross. 108; Rupr. Fl. Ingr. (1860) 362; Meinh. Fl. Ingr. (1878) 126; Hausskn. Monogr. 74; Шмалг. Фл. I, 372; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 384; Мат. для Фл. Кавк. 41, 348; Фл. Юго-Вост. V (1931) 750; Гроссг. Фл. Кавк. III, 100; Павлов, Фл. Центр. Казахст. II, 484; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1968.—*E. glabrum* Gilib. Fl. Lith. V (1781) 188.—*Chaetaenerion montanum* Scop. Fl. Carn. ed. 2 (1772) 270.—**Ис.:** Hausskn. Monogr. tab. I, f. 19; Сырейщ. I. с. II, 384; Rchb. Ic. Fl. Germ. 23 (1898—1899) tab. 5; Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2212, 213.—**Exs.:** Herb. Fl. Ingr. n° 226; Fl. Pol. exs. n° 525; Fl. Hungar. n° 332; Pl. Hercegov. exs. n° 175; Degen, Pl. Hung. exs.; Fl. Ital. exs. n° 1879; Petrak, Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 44.—**К. горный.**

2. Ст. одиночный, редко в числе немногих, прямостоячий, цилиндрический, простой или мало ветвистый, опушенный тонкими серповидными волосками, до 1 м выс., при основании стебля развиваются осенью короткие побеги с розетками листьев; л. темнозеленые, на очень коротких (1—2 мм дл.) черешках, яйцевидные или яйцевидно ланцетные, у основания округлые (f. *aprica* Hausskn.) или слегка сердцевидные (f. *subcordata* Hausskn.), заостренные, неравно зубчато пильчатые, супротивные, верхушечные очередные, почти голые, лишь по жилкам и по краям иногда слегка коротко пушистые (более интенсивное опушение у f. *aprica* Hausskn.), 3—10 см дл., 1.5—5 см шир. Цветочные почки яйцевидные, коротко и вдруг заостренные, тонко опушенные; цв. на верхушке стебля в пазухах верхних листьев; чщч. слегка коротко пушистая, колокольчатая, доли ее ланцетовидные, острые, 5—6 мм дл. и 1—1.5 мм шир., почти втрое длиннее трубки, равной около 2 мм; лп. розовые, продолговато обратно яйцевидные, на верхушке двулопастные, 7—10 мм дл., около 5 мм шир.; стлб. прямой, едва короче длинных тычинок; рлц. четырехлопастное, с продолговатыми расходящимися лопастями, около 1.5 мм дл.; коробочка коротко пушистая, 5—7.5 см дл. и около 1.5 мм шир.; с. серые или бурые, на верхушке округлые, книзу суживающиеся, тупые или острые, густо усаженные продолговатыми сосочками. VI—IX. (Табл. XXVIII, рис. 2).

По сырым и тенистым местам; в рощах среди кустарников, в негустых темнохвойных и смешанных лесах, по их окраинам и лесистым склонам.—**Аркт.:** Аркт. Евр.; **Европ. ч.:** все рн.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:**

Даур.; Дальн. Восток; Сах.? **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. (сев. ч.), Иран. (сев. ч.). Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. По данным А. А. Гроссгейма, молодые л. *E. montanum* L. и других гололистных видов *Epilobium* могут употребляться как салат.

В монографии Гаускнехта приводятся следующие гибриды *E. montanum* L.: *E. montanum* × *obscurum*, *E. montanum* × *palustre*, *E. montanum* × *parviflorum*, *E. montanum* × *roseum*, *E. montanum* × *trigonum*.

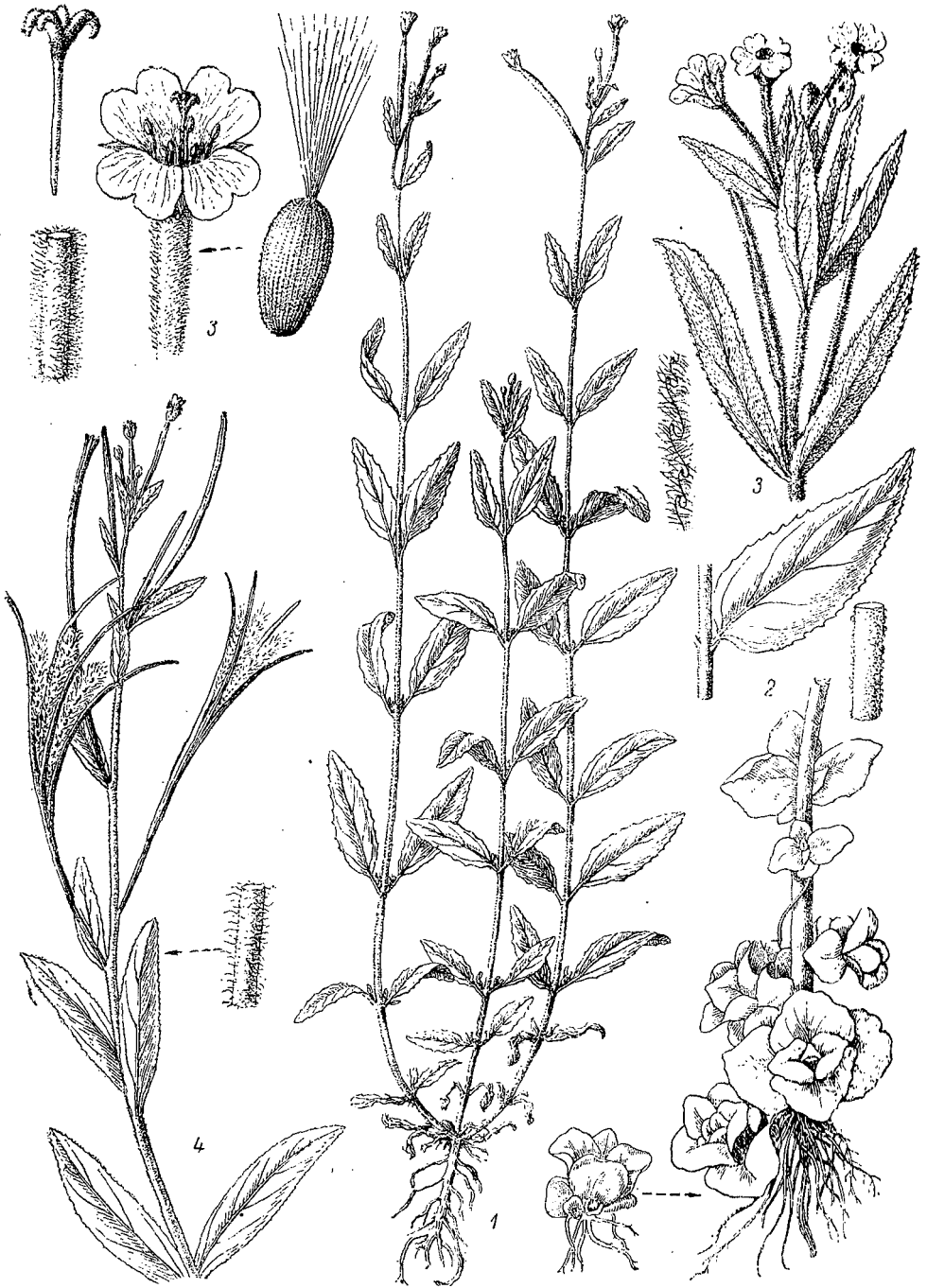
4. ***E. collinum*** Gmel. Fl. Bad. IV (1826) 265; Rupr. Fl. Ingr. (1850) 361; Meinhsh. Fl. Ingr. (1878) 126; Hausskn. Monogr. (1884) 83. — *E. montanum* var. *collinum* Spenn. Fl. Frib. (1829) 793 γ. — *E. montanum* β. *collinum* Schmalh. Фл. I (1895) 372. — *E. montanum* β. *ramosum* Ser. in DC. Prodr. (1828) 41. — *E. montanum* β. *origanoides* Ser. in DC. Prodr. (1828) 41. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. 23 (1898—1899) tab. 6; Hegi, III. Fl. V, 2, 2216, 2217. — **Екс.:** Herb. Fl. Ingr. n° 227; Pl. Finl. exs n° 2818; Fl. exs. austro-hung. n° 34; Hayek, Fl. stiriaca, exs. n° 1207; Petrak, Fl. Bohem. et Morav. exs. n° 955; Schultz, Herb. Norm. III, V, VII, XI, n° 264; Pl. Finl. exs. n° 300. — **К. холмовый.**

2. Главный кр. усеченный, короткий, толстый, образующий пучок длинных нитевидных корней; ст. прямой или несколько восходящий, простой или сильно ветвистый, нередко густо облиственный, красноватый, с поникающими при цветении верхушками побегов, весь покрытый очень мелкими серповидными прижатыми волосками, особенно густо в соцветии, в нижней же части почти голый, (10)15—40(50) см выс.; л. серо-зеленые, толстоватые, 1—2(3) см дл., 5—10(15) мм шир., в нижней половине стебля обыкновенно супротивные, с черешками 3—4 мм дл., яйцевидные, туповатые; в верхней части очередные, эллиптически ланцетные, почти сидячие или с мало заметным черешком, все по краям зубчатые, с мозолистыми утолщениями на зубцах, почти голые, лишь с коротким опушением по краю и по жилкам сверху и снизу, с ясно заметным жилкованием на верхней и нижней стороне листа. Цветочные почки округло яйцевидные, тупые, поникающие; цв. небольшие, 4—6 мм дл.; чшл. ланцетные, тупые, слабо опушенные, 2.5—3 мм дл., у основания 1 мм шир.; трубка чашечки 1 мм дл., 1.5 мм шир., прижато опушенная; лп. в 2 раза длиннее чашечки, бледнорозовые, редко белые, двулупастные, лопасти тупые; рлц. четырехлопастное, лопасти 1.5 мм дл.; коробочка прижато опушенная, в молодом состоянии густо серая, 4—5 см дл., на ножке 0.5—1 см; с. светлоричневые, продолговато обратно яйце-

Объяснение к табл. XXVIII

1. *Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri. — 2. *E. montanum* L., л., отрезок ст., нижняя часть ст., розетка. — 3. *E. hirsutum* L., цветущее р., край листа, цв., с отрезок ст., стлб. — 4. *E. parviflorum* (Schreb.) DC., часть р., отрезок ст.

Таблица XXVIII



видные, наверху округлые, книзу заостренные, 1 мм дл. и 0.5 мм шир., густо покрыты короткими сосочками. VI—IX.

В соевых борах, на песках, по сухим песчаным холмам. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., зап. Средиз., Балк.-Малоаз. Описан из окр. Бадена. Тип. был в Берлине?

Известны, по Гаусскнехту, следующие гибриды: *E. collinum* × *lan-
ceolatum*, *E. collinum* × *montanum*, *E. collinum* × *obscurum*, *E. collinum* ×
palustre. *E. collinum* × *parviflorum*, *E. collinum* × *roseum*.

5. ***E. lanceolatum*** Seb. et Mauri, Fl. Rom. Prodr. (1818) 138; Boiss. Fl. or. II, 747; Hausskn. Monogr. (1884) 90; Гроссг. Фл. Кавк. III, 101. — *E. montanum* β. *lanceolatum* Rehb. in Mössl. I (1833) 641. — **Ис.:** Seb. et Mauri, l. c. tab. I, f. 2; Hausskn. Monogr. tab. 2, f. 22 (ic. sem.); Rehb. l. c. Fl. Germ. 23, tab. 8. — **Екс.:** Fl. Ital. exs. n° 1880; Degen, Pl. Hung. exs.; F. Schultz, Herb. Norm. III, n° 266, VII, n° 265-bis. — **К. ланцетнолистный.**

2. Кр. короткий с длинными тонкими придаточными корнями, с осенними розетками у корневой шейки; ст. круглый, несколько восходящий, иногда в нижней части красноватый, несущий в пазухах листьев многочисленные побеги, весь покрытый весьма мелкими серповидными прижатыми волосками, особенно густо в соцветии, 15—60 см выс.; л. супротивные, в верхней части очередные, все ланцетовидные, толстоватые, на конце туповатые, постепенно и длинно избегающие в чрш. 3—8 мм дл., по краям слегка волнистые, усаженные редкими острыми зубцами, голые или слабо опушенные, с нижней стороны главным образом по жилкам, 2—6 см дл. и 7—15 мм шир.; иногда тоньше, длиннее и шире, вместе с черешком до 10 см дл. (var. *umbrosa* Hausskn.). Цветочные почки продолговато яйцевидные, тупые или с коротким заострением, прижато серо опушенные, поникающие; цв. сначала белые, потом розовые, 6—8 (10) мм дл., лп. выемчатые, вн. на $\frac{1}{3}$ превышает опушенную чашечку; доли чашечки ланцетные, острые, 4—5 мм дл. и около 1 мм шир.; трубка чашечки 1.5—2 мм дл.; пст. 4—5 мм дл. с четырехлопастным рыльцем, лопасти его сначала прямые, потом вниз отвернутые, около 1 мм дл.; коробочка 5—6 см дл. на ножке в 1—2 см, опушенная; с. буроватые, яйцевидно продолговатые, на верхушке округлые, на нижнем конце тупые, 1 мм дл., $\frac{1}{3}$ мм шир., густо покрыты короткими сосочками. VI—VIII. (Табл. XXVIII, рис. 1).

В горных лесах. — **Европ. ч.:** Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ., Даг. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из окр. Рима. Тип в Риме.

В монографии Гаусскнехта приводятся следующие гибриды: *E. lanceolatum* × *montanum*, *E. lanceolatum* × *obscurum*, *E. lanceolatum* × *palustre*, *E. lanceolatum* × *parviflorum* и *E. lanceolatum* × *roseum*.

Секция 2. *Synstigma* Hausskn. Monogr. (1884) 21; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8 (1898) 209. — Р. с цельными рыльцами, т. е. с булаво-видным, головчатым или головчато булавовидным рыльцем; большинство видов с двумя или четырьмя продольными листовыми линиями.

Подсекция 1. *Obovoideae* Hausskn. l. с. 21. — Р. с обратно яйцевидными семенами, наверху округлыми, б. ч. усаженными сосочками.

Ряд 1. *Tetragona* Hausskn. Monogr. (1884) 21; E. u. P. Pflanzenfam. III (1898) 210. — Р. с четырехгранными стеблями, с четырьмя б. м. выдающимися в виде тонких ребер листовыми линиями.

6. *E. adnatum* Gris. in Bot. Zeit. X (1852) 851, 854; Hausskn. Monogr. 97; Гроссг. Фл. Кавк. III, 103; Павлов, Фл. Центр. Казахст. II, 486. — *E. tetragonum* L. Sp. pl. (1753) 348, p. p.; Gilib. Fl. Lithuan. V, 189; M. B. Fl. taur-cauc. I, 297; III, 283; Ser. in DC. Prodr. III, 43; Ldb. Fl. alt. II, 70; Ldb. Fl. Ross. II, 110; Meinsh. Fl. Ingr. 126; Шмальг. Фл. II, 372; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1967; Маевский, Фл. 7 изд. (1940) 528. — Ic.: Fl. Dan. 22, tab. 1267; Rchb. Ic. Fl. 23, tab. 12; Rchb. Ic. II, tab. 198, f. 340; Hausskn. Monogr. tab. II, f. 31 (ic. sem.); Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2227. — **Exs.:** F. Schultz, Herb. Norm. n° 272; Fries, Herb. Norm. VIII, 41; Meinsh. Herb. Fl. Ingr. n° 228b. — **К. сродный.**

2. Ст. прямой, обыкновенно сильно ветвистый, 30—70 см выс., слегка опушенный мелкими прижатыми волосками или почти голый, с четырьмя выдающимися в виде тонких ребер линиями, идущими от приросших краев листьев; при основании стебля осенью появляются короткие побеги, несущие на концах розетки с листьями; л., за исключением самых верхних, супротивные, голые, ланцетовидные или линейно ланцетные, сидячие, на главном стебле с приросшими и немного избегающими краями, от основания к верхушке постепенно суженные, острые, мелко и остро пильчато зубчатые, 3—8 см дл. и 5—10 мм шир. Цветковые почки эллиптические, к обоим концам суживающиеся, не поникающие, покрыты прижатыми волосками; цв. мелкие, на верхушке стебля и ветвей в пазухах верхних листьев; чшч. колокольчатая, слегка пушистая с ланцетовидными, постепенно заостренными долями, 3,5—4 мм дл. и 1—1½ мм шир., втрое длиннее трубки (1,5 мм дл.); лп. бледно-розовые, немного длиннее чашечки, 5—7 мм дл. и 3—4 мм шир., обратно яйцевидные, на верхушке выемчатые; зв. густо опушена прижатыми волосками; пст. почти одинаковой длины с тычинками, рлц. узко булабовидное, около 3 мм дл.; коробочка 5—8 см дл. и 1 мм шир., слегка коротко пушистая; с. темнокоричневые, обратно яйцевидные, 1 мм дл., 0,5—0,25 мм шир., густо покрыты сосочками. VII—IX. (Табл. XXIX, рис. 4).

На ключевых болотах, поемных лугах, по берегам речек. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред-

¹ Вновь описанный из восточных Карпат *E. Domini* M. Pop. (М. Г. Попов. Очерк раст. и фл. Карпат. 1949., 214, 296) относится к этому ряду.²

Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Вост. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Прим. *E. adnatum* образует помеси со многими видами; так, Гаусскнехт в своей „Монографии“ (1884) упоминает о следующих помесях: *E. adnatum* × *hirsutum*, *E. adnatum* × *Lamyi*, *E. adnatum* × *lanceolatum*, *E. adnatum* × *montanum*, *E. adnatum* × *obscurum*, *E. adnatum* × *palustre*, *E. adnatum* × *parviflorum*, *E. adnatum* × *roseum*.

7. ***E. Lamyi*** F. Schultz in Regensb. Bot. (1844) 806; Hausskn. Monogr. 106; Шмальг. Фл. II, 373; Гроссг. Фл. Кавк. III, 103. — *E. tetragonum* β. *Lamyi* Rapin, Guide (1862) 208; F. Schultz in Bull. Soc. bot. Belg. XIV (1875). — **Ис.:** Hausskn. Monogr. tab. II, f. 28 (ic. sem.); Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2228; Rchb. Ic. Fl. Germ. 23, tab. 13. — **Екс.:** Fries, Herb. Norm. VIII, 42, p. p.; F. Schultz, Herb. Norm. III, IX, 271; Pl. Finl. exs. n° 819. — **К. Лами.**

2. Походит на *E. adnatum* Grisb., но отличается от него, кроме других признаков, сизовато-зеленым цветом всего р.; ко времени цветения от основания стебля отходят длинные, тонкие надземные побеги; ст. прямой, крепкий, густо покрытый изогнутыми, очень мелкими прижатыми серыми волосками, 30—100 см выс.; 2—4 листовых линии слабо выражены; верхушка стебля перед цветением не поникающая; л. слегка серовато или голубовато-зеленые, часто с красноватым оттенком, по форме похожи на *E. adnatum*, но более линейные; нижние и средние л. на конце туповатые и по средней жилке со слабым пушком, у основания сужены в очень короткий не избегающий чрш., верхние л. заостренные, все очень мелко и расставленно зубчатые, 3—5 см дл., 0.5—1 см шир. Цветочные почки яйцевидные, с коротким острием, прижато опушенные, у основания вдруг суженные; цв. яркорозовые, с темными жилками, 5—8 мм дл.; зв. от прижатого опушения сероватая; доли чашечки ланцетовидные, острые, по средней жилке опушенные, 3.5—4 мм дл., 1.25—1.5 мм шир.; вн. на $\frac{1}{3}$ превышает чашечку; рлц. узко булаво-видное; коробочка до 9 см дл. с прижатым сероватым опушением; с. обратно яйцевидные, усажены длинными сосочками. VI—VII. (Зацветает несколькими неделями раньше *E. adnatum* Gris.).

В лесной зоне на вырубках, на влажных местах. — **Европ. ч.:** Волж.-Дон., Верх.-Днестр., Бесс., Крым; **Кавказ:** Тал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Франции.

Прим. Это редко встречающееся в пределах СССР р., по данным Гаусскнехта, образует следующие помеси: *E. Lamyi* × *lanceolatum*, *E. Lamyi* × *montanum*, *E. Lamyi* × *obscurum*, *E. Lamyi* × *parviflorum*, *E. Lamyi* × *roseum*.

8. ***E. obscurum*** (Schreb.) Roth, in Tent. Fl. Germ. I (1788) 168, II (1788) 438; Hausskn. Monogr. 114; Шмальг. Фл. II, 373; Hegi, III. Fl. V, 2, 845. — *E. tetragonum* $\beta.$ *obscurum* Willd. Sp. pl. II (1799) 317; Ser. in DC. Prodr. III, 43. — *E. purpurascens* Gilib. Fl. Lithuan. V (1781) 189, — *E. virgatum* Lam. Dict. encycl. II (1786) 375; Weinm. En. Petr. 123; Ldb. Fl. Ross. II, 110, ex p. — *Chamaenerium obscurum* Schreb. Spic. Lips. (1771) 147. — **Ис.:** Fl. Dan. fig. 18, tab. 1029; fig. 44, tab. 2588; Hausskn. l. c. tab. II, f. 33; Rchb. Ic. Fl. Germ. 23, tab. 14; Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2229. — **Екс.:** Pl. Finl. eks. n° 820. — **К. темный.**

2. Р. походит на *E. adnatum*, но отличается ползучими побегами; ст. крепкий, прямой или восходящий, простой или сильно ветвистый, легко сдавливающийся, в нижней части голый, в соцветии густо опушен мелкими прижатыми курчавыми волосками, с 2—4 мало выдающимися линиями, темнозеленый, нередко с красноватым оттенком, 20—100 см выс.; л. тонкие и слабые или толстоватые и упругие, сидячие или с коротким черешком, заостренные, от яйцевидных до узко ланцетных, голые, лишь по главной жилке с нижней стороны с мелким пушком, отдаленно очень мелко зубчатые, 5—8 см дл., 1.5—2 см шир. Цветочные почки продолговато яйцевидные, тупые или слегка заостренные, покрытые густым прижатым опушением, до цветения поникающие; цв. небольшие, 5—7 мм дл.; лп. лилово-розовые, яйцевидно клиновидные, с острым вырезом, 2.5—3 мм дл. 1—1.5 мм шир.; рлц. узко булабовидное, коробочка покрыта мелкими прижатыми волосками, 5—7 см дл., на ножке в 1—2 см.; с. обратно яйцевидные, густо покрыты короткими сосочками, без прозрачного придатка на конце, пепельного цвета. VI—IX.

Вместе с другими кипреями по берегам речек, ключей, во влажных лесах. — **Европ. ч.:** Ниж.-Дон., Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап. и вост.), Балк.-Малоаз. Описан из Зап. Европы. Тип был в Берлине.

Прим. Известны по Гаусскнехту следующие помеси: *E. obscurum* \times *palustre*, *E. obscurum* \times *parviflorum*, *E. obscurum* \times *roseum*.

Ряд 2. *Petiolata* Hausskn. l. c. 22. — Е. и Р. Pflanzenfam. III, 22. — Р. с ясно выраженными черешками, 4—8 мм дл. (за исключением *E. nervosum*).

9. ***E. roseum*** (Schreb.) Pers. Syn. I (1805) 410; Ldb. Fl. Ross. II, 110, p. p.; Hausskn. Monogr. 124; Шмальг. Фл. II, 372; Сырейщ. Фл. Моск. губ. II, 385; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1968. — *Chamaenerium roseum* Schreb. in Spicil. Fl. Lips. (1771) 147. — **Ис.:** Rchb. Ic. crit. II (1824) tab. 190, f. 329; Fl. Dan. XI, fig. 31, tab. 1815; Hausskn. Monogr. tab. II, f. 32 a, b; Rchb. Ic. Fl. Germ. 23, tab. 11; Hegi, III. Fl. V, 2, f. 2221 и 2222; Сырейщ. l. c. 385. — **Екс.:** Fries, Herb. Norm. III, 34; Meinsh. Herb. Fl. Ingr. 228; VI, 2286. — **К. розовый.**

2. При основании стеблей осенью короткие побеги с розетками листьев; ст. прямой, б. ч. сильно ветвистый, с 2—4 возвышенными линиями, пушистый, в верхней части белесоватый от широких и коротких серповидных волосков, поверхность которых густо усеяна бугорками, 20—80 см выс.; л., за исключением верхних, яйцевидно ланцетные, с коротко клиновидным основанием, по краям неравномерно зубчато пильчатые, все на черешках, сверху голые, снизу по жилкам со слабым пушком, 5—10 см дл., 1.5—3 см шир. Цветочные почки эллиптические, густо покрыты прижатым пушком, с заострением; цв. маленькие, 5—6 (редко 8) мм дл., в молодом состоянии поникшие; лп. 6—8 мм дл., сначала белые, потом розовые, на $\frac{1}{3}$ выдаются из чашечки, доли чашечки ланцетные, острые, 3—3.5 мм дл., у основания 1 мм шир., с прижатым опушением; рлц. булавовидное, в верхней половине слабо рассеченное на четыре части: коробочка сероватая от густо покрывающих ее волосков, к которым примешаны и железистые; с. серовато-коричневые, обратно яйцевидные, на верхнем конце округлые, густо усажены продолговатыми сосочками. VII—IX.

По тенистым местам у рек, ручьев и канав. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн., Крым. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Зап. Европы. Тип в Мюнхене.

Прим. Многочисленные гибриды, образуемые *E. roseum* со многими видами, приводятся при вышеописанных видах.

10. *E. nervosum* Boiss. et Buhse in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. XII (1860) 88; Hausskn. Monogr. 197; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1969; Павлов в Уч. зап. Моск. унив. II (1934) 325; Павлов, Фл. Центр. Казахст. II (1935) 465. — *E. roseum* Ldb. Fl. alt. II (1830) 69, non Pers.; С. А. Mey. Verz. Cauc. 172; Hohenacker in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) 368; Ldb. Fl. Ross. II, 110, p. p.; Schrift. Ural-Gesellschaft Ekaterinburg, I (1873) 28. — *E. roseum* β . *sessile* Boiss. Fl. or. II (1872) 749, p. p. — **Ис.:** Léveillé, Ис. 99, 100. — **К. жилковатый.**

2. Крщ. укороченное, выпускающее короткие облиственные побеги; ст. прямой или при основании восходящий, простой или ветвистый, обыкновенно красноватый, в нижней части голый с двумя выдающимися голыми линиями, в верхней же части с четырьмя прижато волосистыми линиями, избегающими от основания листьев, 15—45 см выс.; л. на нижней стороне с резко выдающимися жилками, голые, по краям редко и мелко зубчатые; нижние продолговато яйцевидные, тупые, к основанию широко клиновидно суженные; средние супротивные, сидячие, яйцевидно ланцетовидные, острые, при основании закругленные, по краям волосистые, (4) 5—6 см дл. и 2.5—3 см шир.; верхние на очень коротких черешках. Цветочные почки яйцевидные, в нижней части опушенные, заостренные; цв. мелкие, прямостоячие, 5—6 мм дл.; лп. тупо выемчатые, бледнорозовые,

немного превышают чашечку; доли чашечки ланцетные, острые, нередко краснеющие, голые, около 4 мм дл.; рлц. булавовидное; молодые коробочки 4—5 см дл., покрытые волосками; с. обратно-яйцевидные, наверху округлые, внизу тупые, густо покрытые сосочками. V—VII.

В субальпийском поясе, на ключевых болотах, по берегам рек. — **Европ. ч.:** Верх.-Волж., Волж.-Кам., Заволж., Верх.-Днестр., Крым; **Кавказ:** Предкавказ. (редко), Зап. и Вост. Закавказ., Даг.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Ирана. Тип в Ленинграде.

11. ***E. consimile*** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 58; Hausskn. Monogr. 198; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102. — **Ис.:** Hausskn. l. c. tab. VIII, f. 51 a, b; Léveillé, l. c. tab. 93. — **К. сходный.**

2. Крщ. короткое, обрубленное; ст. прямой или приподымающийся, простой, реже ветвистый, голый, в соцветии всегда густо железисто-волосистый, с двумя волосистыми или голыми линиями вдоль стебля; л. ясно черешковые (чрш. 5—8 мм дл.), с нижней стороны бледнее, эллиптические или овально-эллиптические, клиновидно суженные, на конце заостренные, неправильно и отдаленно зубчатые, голые, молодые всегда по жилкам и по краю волосистые, 4—9 см дл., 1.5—4 см шир., с ясно выраженными вторичными жилками. Цветочные почки яйцевидно продолговатые, железисто-волосистые; цв. средней величины, 8 мм дл., прямо-стоячие; лп. розовые длиннее чашечки; рлц. головчато булавовидное, длина в 2 раза больше ширины, на конце выемчатое со столбиком длиной в 4.5 мм; доли чашечки ланцетные, слабо опушенные, длина их в 4 раза больше ширины, трубка чашечки железисто-пушистая, 1.5 мм дл. и 2 мм шир.; молодые коробочки железисто-опушенные, более старые почти голые, 4—5 см дл.; цвн. железисто-опушенные, 1—1.5 см дл.; с. обратно-яйцевидные, в верхнем конце округлые, внизу тупые, покрыты мелкими сосочками; хохолок белый. VII.

В лесной зоне, на влажных местах. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

Ряд 3. *Tianschanica* Steinb. — Рлц. булавовидное, головчато булавовидное, редко обратно коническое; л. голые.

12. ***E. almaatense*** Steinb. nomen novum. — *E. laetum* M. Pop. в Бюлл. Моск. общ. исп. пр. сер. биол. XLIV (3) (1935) 130, non Wallich. (1828). — **К. алмаатинский.**

2. Крщ. усеченное, не толстое, ломкое, густо усажено корневыми мочками; ст. 20—40 см выс., тонкий или крепкий, восходящий, прямой, простой или с тонкими ветвями, травянистый; нижние междоузлия голые, верхние с двумя опушенными листовыми линиями; л. очень тонкие, нижние коротко черешковые, остальные сидячие, яркозеленые, продолговатые или яйцевидно-продолговатые, 2.5—5 см дл., 1.25—2.5 мм шир.,

длинно заостренные, все голые, лишь по краю и средней жилке очень слабо опушенные, неправильно пильчато и мелко зубчатые, разные междуузлиям. Цв. на коротких цветоножках; чшч. 5 мм дл., в нижней части сросшаяся, красноватая, с острыми ланцетными зубцами, слабо опушенными; трубка чашечки в 4 раза короче зубцов; лп. интенсивно-фиолетово-розовые, яйцевидно-клиновидные, 8—10 мм дл., на конце глубоко выемчатые, в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее чашечки; рлц. булавовидное цельное, в $1\frac{1}{2}$ раза короче тычинок; тычиночные нити фиолетовые; плн. желтые, 1.2 мм дл., продолговатые; незрелые коробочки четырехугольные, 4—5 мм дл., 1.2 мм шир., по граням с тонким простым и железистым опушением.

В субальпийской обл. по берегам рек. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Эндем. Описан из окр. г. Алма-ата. Тип в Ленинграде.

13. *E. tianschanicum* Pavl. в Учен. зап. Моск. Гос. унив. II (1934) 327. — ? *E. Hornemannii* var. *turkestanicum* Franchet in Ann. Sc. Nat. VII sér. XVI (1883) 292. — **К. тяньшанский.**

2. Кр. толстый, восходящий, с тонкими мочками и почками при основании стебля; ст. довольно толстый, у основания 2—4 мм шир., 35—70 см выс., простой или чаще наверху немного ветвистый, почти круглый, снизу голый с короткими неясными голыми или слабо опушенными листовыми линиями, избегающими от основания черешков, в верхней же части круглый, прижато опушенный короткими курчавыми волосками; л. довольно толстые, продолговато-яйцевидные, нижние и средние вниз отогнутые, при основании коротко стянутые в довольно длинные черешки, на конце коротко и туповато заостренные, наиболее широкие ниже середины по краям с очень короткими, редкими, вверх направленными зубчиками, с обеих сторон почти голые, только по нервам и по краю редко и коротко волосистые; верхние л. более мелкие и узкие, почти сидячие, с обеих сторон слегка опушенные. Цв. довольно крупные, 7—8 мм дл., молодые вверх стоящие; лп. широкие, с широкой и острой выемкой на конце, белые или бледно-розовые, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашелистиков; доли чшч. ланцетные, 4—5 мм дл., на конце с коротким туповатым острием, густо прижато опушенные; рлц. головчато булавовидное; коробочки длинные, 5—8 см дл., негусто прижато опушенные; с. мелкие, 1—1.5 мм дл., обратно-яйцевидные, на верхушке туповато округленные, без придатка, к основанию суженные, покрытые мелкими сосочками. VII—VIII.

В альпийском поясе, по берегам рек и ключей. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Эндем. Описан из Таласского Алатау. Тип в гербарии Московского университета, котип в Ленинграде.

14. *E. thermophilum* Pauls. in Botanisk Tidsskrift, 27 (1906) 142. — **Ис.:** Pauls. l. c. p. 143, f. 2; Léveillé, tab. 136. — **К. теплолюбивый.**

2. Крщ. тонкое, с тонкими корневыми мочками; ст. полый, прямой, простой, голый, с отходящими от самого основания пазушными цветками или без них, с голыми продольными линиями по стеблю, 12—40 см дл.; нижние л. супротивные, яйцевидно ланцетные или продолговато ланцетные с округлым основанием, сидячие; верхние, а также прицветные л. яйцевидно или эллиптически ланцетные, на коротком (1—2 мм) черешке, к основанию суженные, 2—3 см дл., 3—6 мм шир., туповатые, сверху и снизу голые, расставленно и мелко зубчатые. Цветочные почки округлые, голые; цв. мелкие, 3—4.5 мм дл.; доли чашечки яйцевидно ланцетные, тупые, стянутые на конце в колпачек, голые, 3.5 мм дл. и 1 мм шир.; лп. бледно-розовые, немного превышают чашечку; рлц. булавовидно головчатое; стлб. толстый (у молодых цветков); коробочки совершенно голые, прямо-стоячие, 4—5 см дл., на плодоножке 2—3 см дл.; с. обратно яйцевидные, на верхушке округлые, светлорозовые, с мелкими сосочками. VIII.

Около горячих ключей. — **Ср. Азия:** Пам.-Ал. Эндем. Описан с Памира. Котип в Ленинграде.

15. ***E. subnivale*** M. Pop. ex Павлов в Учен. зап. Моск. Гос. унив. II (1934) 329. — **К. высокогорный.**

2. Кр. толстый, короткий, восходящий, с тонкими мочками и стеблевыми почками при основании стебля; ст. у основания 2—3 мм шир., 15—40 см выс., простой или реже наверху немного ветвистый, круглый и от основания до верхушки голый, лишь с курчаво волосистыми линиями, избегающими от оснований листовых черешков; л. до самого верха супротивные, тонкие, яйцевидно продолговатые; нижние при основании стянуты в короткий, широкий чрш., голые, средние и верхние сидячие, полустеблеобъемлющие, по краям с очень короткими редкими, прямо-стоящими, туповатыми и железистыми зубчиками. Цв. довольно крупные, 7—8 мм дл., молодые поникающие; лп. темнорозовые, широкие, на конце с широкой и острой выемкой; чшл. ланцетные, 3.5—4 мм дл., на конце туповато заостренные, при основании обычно слегка красноватые, покрытые редкими курчавыми волосками; рлц. цельное продолговато обратно коническое, кверху расширенное, на самом веру четырехлопастное с короткими, острыми лопастями; коробочки 6—8 см дл., 1.5—2 мм шир., вначале негусто отстояще пушистые, потом почти голые; с. мелкие, 1—1.5 мм дл., обратно яйцевидные, на верхушке туповато закругленные, без придатка, при основании заостренные, покрытые мельчайшими сосочками (заметно при сильном увеличении). VII.

По сырым берегам ключей. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Эндем. Описан из Таласского Алатау. Тип в гербарии Московского Гос. университета.

Ряд 4. ***Rupicola*** Steinb. — Небольшие, 10—20 (30) см выс., горные р. с продолговато булавовидным рыльцем, маловетвистые, с голыми листьями.

16. *E. rupicola* Pavl. в Уч. Зап. Моск. Гос. унив. II (1934) 326. —
К. скальный.

2. Кр. восходящий, короткий, тонкий, извилистый, слегка ветвистый со стеблевыми почками при основании стебля; ст. тонкий, у основания 1 мм шир., 10—20(30) см выс., простой или наверху немного и коротко ветвистый, почти округлый или внизу с неясными голыми линиями, низбегающими от основания листовых черешков, в нижней части голый, в верхней вместе с ветвями соцветия прижато опушенный короткими курчавыми, беловатыми волосками; л. тонкие, яйцевидно ланцетные, к обоим концам суженные, посередине наиболее широкие, нижние и средние на очень коротких, но ясно заметных черешках, на конце коротко и туповато заостренные, по краям с небольшим (10—12) числом редких, очень коротких, обычно вверх направленных зубчиков, с обеих сторон голые. Цв. мелкие, 3—4 мм дл., молодые вверх стоящие; лп. узкие, на конце глубоко и остро выемчатые, бледнорозовые, в 1½ раза длиннее чашелистиков; доли чшч. ланцетные, 2—2.5 мм дл., островатые, в почках прижато опушенные, у распутившегося цветка почти голые; рлц. продолговато булабовидное, цельное; коробочки узкие, длинные, 5—6 см дл., 1 мм шир., негусто прижато опушенные; с. мелкие, до 1 мм дл., обратно яйцевидные, на верхушке округленные, тупые, без придатка, к основанию суженные, покрытые мелкими сосочками (под сильным увеличением). VII—VIII.

В тенистых расщелинах скал, в альпийском поясе. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Эндем. Описан из долины р. Джебоглы-су. Тип в гербарии Московского университета, котип в Ленинграде.

Ряд 5. *Organifolia* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. 210. — Рлц. головчатое; с. б. ч. голые.

17. *E. ponticum* Hausskn. Monogr. (1884) 202; Гроссг. Фл. Кавк. III, 101. — *E. organifolium* C. Koch in Linnaea, XIX (1847) 43; Boiss. Fl. or. II, 750, p. p. — *E. lanceolatum* C. Koch in Linnaea, XIX (1847) 43, non al. — **Ис.:** Leveillé, Ic. tab. 110. — **К. понтийский.**

2. Р. сизоватое, с укороченным корневищем; ст. восходящий, слабый, перед цветением поникающий, бледнозеленый, тонкий, в нижней части голый, в верхней курчаво волосистый, с голыми листовыми линиями; л., за исключением верхних, супротивные, слабые, сидячие, яйцевидные или яйцевидно продолговатые, переходящие в клиновидно суженный чрш., на конце тупые; нижние продолговатые, длинно оттянутые к черешку, голые, цельнокрайние; средние 3—4 см дл., 1.5—2 см шир., вместе с верхними неправильно коротко и остро зубчатые, все по жилкам и по краю курчаво пушистые. Цветочные почки к обоим концам оттянутые, продолговатые, вдруг суженные в короткое острое или тупые; цв. прямо стоящие, 8—10 мм дл.; доли чашечки ланцетные, острые, голые, иногда краснеющие, 5 мм дл., 1.5 мм шир.; трубка чашечки воронковидная,

слабо опушенная, 2 мм дл. и шир.; лп. розовые или бледнофиолетовые, в 2 раза превосходящие чашечку; рлц. головчатое, 1.5 мм дл. и шир.; молодые коробочки покрыты короткими волосками, старые голые, 4 см дл.; плодоножки 1—1.25 см дл., опушенные; с. яйцевидно продолговатые, на верхнем конце округлые (без придатка), 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., поверхность семени голая, выемчато ямчатая. V—VII.

В верхней горной зоне, на влажных местах. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказье. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. Описан из Малой Азии. Тип в Ленинграде.

18. ***E. frigidum*** Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 51; Hausskn. Monogr. 203; Гроссг. Фл. Кавк. III, 101. — *E. organifolium* Boiss. Fl. or. II, 750 p. p. — **Ис.:** Léveillé, Ic. Epil. tab. 109. — **К. холодоустойчивый.**

2. Небольшое р. с корневищем, несущим многочисленные корневые мочки, а также короткие, толстоватые, бледные столоны с выводковыми почками; ст. прямостоящий, б. ч. простой, около 20 см дл., облиственный, немногочетковый, с прямостоящей верхушкой, в нижней части голый, блестящий, в верхней слабо прижато опушенный с двумя листовыми линиями, несущими курчавые волоски; л. мелкие, супротивные, у основания сросшиеся, сидячие, кожистые, с обеих сторон голые, скученные в нижней части; нижние л. цельнокрайние, обратно яйцевидные или обратно яйцевидно ланцетные, на конце округлые, к основанию клиновидно суженные; средние л. около 2 см дл., у основания 1 см шир., округло сердцевидные, часто почти треугольные, все расставленно мелко зубчатые. Цветочные почки яйцевидные, тупые; цв. прямостоящие, 5—6 мм дл.; доли чашечки яйцевидно ланцетные, острые, голые, 3 мм дл.; трубка чашечки опушенная, 1 мм дл.; лп. бледно- или фиолетово-розовые, на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки; рлц. головчатое, 1.5 мм дл. и шир., вдруг переходит в стлб.; молодые коробочки прижато опушенные, старые голые, часто красноватые, блестящие, 4—5 см дл.; цвн. 0.5—1 см дл., много короче прицветного листа; с. сизоватые, продолговато обратно яйцевидные, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., поверхность семян голая, выемчато ямчатая, блестящая, в молодом состоянии в нижней части с редкими волосками. V—VII.

В средней горной зоне, на влажных лугах. — **Кавказ:** Даг. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан из Малой Азии. Тип в Ленинграде.

Прим. В своем новом „Определителе растений Кавказа“ А. А. Гроссгейм считает произрастание *E. frigidum* на Кавказе сомнительным.

19. ***E. amurense*** Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 55; Hausskn. Monogr. 203; Ком. в Тр. Б. С. XXV, 92; Ком. Фл. Камч. II, 329; Нультѣн, Fl. Kamtsch. II, 150; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — *E. organifolium* var. *pubescens* Maxim. Prim. Fl. amur. 105. — **Ис.:** Léveillé, Ic. tab. 112. — **К. амурский.**

2. Ст. простой или мало ветвистый, прямой, полый, округлый, с мало заметными, покрытыми прижатыми волосками листовыми линиями; весь ст. с редкими курчавыми волосками; л. супротивные, нижние продолговатые, туповатые, переходящие в расширенный внизу чрш.; средние и верхние почти сидячие, овально ланцетовидные, у основания округлые, коротко переходящие в чрш., на концах обуженно туповатые, по жилкам и по краю волосистые, 2—4 см дл., 1—2 см шир. Цветочные почки маленькие, округло яйцевидные; цв. маленькие, в молодом состоянии поникшие, около 5 мм дл., бледнорозовые; лп. слабо выемчатые, немного длиннее чашечки; рлц. маленькое, головчатое; доли чашечки продолговато ланцетные, голые, 3.5 мм дл., 1.5 мм шир.; молодые коробочки тонко опушенные, старые голые, 4 см дл.; цвн. прижато волосистые, старые голые, 1 см дл.; с. на верхушке округлые, внизу тупые, покрыты продолговатыми сосочками. VII—VIII.

По берегам горных ручьев и ключей. — **Дальн. Восток:** Камч., Охот., Уссур., Сах. **Общ. распр.:** Корея (сев. ч.). Описан из Приморья Тип в Ленинграде.

Ряд 6. *Chinensia* Hausskn. Monogr. (1884) 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8 (1898) 210. — Р. с головчатым или цилиндро головчатым рыльцем; с. покрыты сосочками.

20. **E. cephalostigma** Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 57; Hausskn. Monogr. 195; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — ? *E. Sugaharai* Koidz. in Acta phytotax. et geob. V (1936) 121. — **Ис.:** Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 616. — **К. головчато-рыльцевый.**

2. Крщ. усеченное, усаженное тонкими корнями; ст. прямой, полый, бледный, в нижней части голый, блестящий, в верхней покрыт короткими, курчавыми, почти прижатыми волосками, крепкий, с двумя коротко пушистыми, продольными линиями; л. голые, со слабым опушением по жилкам с нижней стороны, бледнозеленые, все супротивные, широко ланцетные, черешковые, до 9 см дл., 2—3 см шир. Цветочные почки шаровидно яйцевидные, слабо опушенные, коротко заостренные; цв. прямостоячие, 6—8 мм дл. и шир.; лп. бледнорозовые, широко сердцевидные, на $\frac{1}{3}$ превышают чашечку; рлц. головчатое, у верхушки слегка сжатое, 1.5 мм дл. и шир., переходящее в стлб. 3 мм дл., доли чашечки яйцевидно ланцетные, острые, голые, 4 мм дл., у основания 1—1.5 мм шир., трубка чашечки коротко прижато опушенная, 1 мм дл., 2 мм шир.; коробочка зеленая, слегка прижато опушенная, 6 см дл.; с. обратно яйцевидные, наверху округлые, бледнокоричневые, 1.25 мм дл. и $\frac{1}{3}$ мм шир., густо усеяны продолговатыми сосочками; хохолок белый. VII—VIII.

По берегам лесных речек. — **Дальн. Восток:** Уссур., Сах. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Японии. Тип в Ленинграде.

21. ***E. calycinum*** Hausskn. in Monogr. (1884) 196; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — *E. affine* Maxim. Ind. Hort. Petrop. (1869) 16, р. р. поп Bongard. — **Ис.:** Lévillé, Ic. Epil. tab. 62. — **К. чашечкоцветный.**

2. Ст. высокий, прямой; 40—60 см выс., полый, блестящий, голый, только в верхней части весьма скудно опушенный, многоцветковый, круглый, в нижней части без избегающих линий, в верхней с едва заметными мало опушенными линиями; л. супротивные, нижние срослись основаниями, края их не избегающие; средние и верхние не срастаются, широко продолговато ланцетные, сидячие, усеченные, заостренные, по краю и по жилкам слабо волосистые или голые, бледнозеленые, 6—7 см дл., 2 см шир., с острыми, вперед загнутыми, расставленно сидящими зубцами. Цветочные почки шаровидно яйцевидные, голые, коротко заостренные, бледнозеленые; цв. прямостоячие, 6—7 мм дл., лп. бледнорозовые, едва длиннее чашечки; рлд. головчатое, 2 мм дл. и столько же шир., переходящее вдруг в стлб. длиной в 3.5 мм; доли чашечки яйцевидно ланцетные, коротко заостренные, до 5 мм дл. и 2 мм шир. (крупнее, чем у других кипреев, отсюда и видовое название), голые; трубка чашечки коротко опушенная, 1 мм дл. и 2 мм шир., скудно опушенная; молодые коробочки голые. VIII—IX.

По придорожным канавам и приречным галечникам. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Японии. Тип в Ленинграде.

22. ***E. cylindrostigma*** Kom. в Тр. Б. С. XXV (1907) 95; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — **Ис.:** Hausskn. Monogr. tab. 2, f. 36. — **К. цилиндрорыльцевый.**

2. Ст. прямой, около 60 см выс., доверху совершенно круглый, голый, с листовыми линиями внизу голыми, в верхней части покрытыми мелким пушком; верхняя часть цветущих боковых и верхних ветвей с густым белым опушением; л. сверху голые, снизу по сильно выдающимся жилкам и по краю мелко опушенные, продолговато или овально эллиптические или ланцетные, суживающиеся в едва заметный чшч., темнозеленые, зубчатые, островатые, 4—6 см дл., 1.5—2 см шир. Цветочные почки продолговато яйцевидные, заостренные, почти голые; цв. 4—5 мм дл., розово-фиолетовые; лп. широкие, обратно сердцевидные, глубоко надрезанные, на $\frac{1}{4}$ выдаются из чашечки; доли чшч. голые, красноватые, темные, ланцетные, с коротким острием, 3—3.5 мм дл. и около 1 мм шир.; рлд. головчато цилиндрическое, толстое, 2 мм дл., 1 мм шир.; зв. густо одета прижатыми, очень короткими волосками; с. коричневые, обратно яйцевидные, с сосочками. VII—VIII.

По галечным отмелям. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Маньчжурии. Тип в Ленинграде.

Ряд 7. ***Leiosarpa*** Steinb. — Р. с совершенно голыми коробочками.

23. **E. nudicarpum** Kom. в Тр. Б. С. XVIII (1901) 432; Тр. Б. С. XXV (1907) 94; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 775. — **Ис.:** Lévillé, Ic. tab. 67. — **К. голоплодный.**

2. Ст. прямые, 20—50 см дл., доверху круглые, как и все р., совершенно без волосков и без листовых линий; л. супротивные с короткими черешками, овально или широко ланцетные (6 см дл. и 2.5 см шир.), на конце суженные, по краю пильчато зубчатые, верхние ланцетные, острые. Цв. мелкие от 5 до 7 мм дл. и столько же в поперечнике; доли чщч. узко ланцетные; лп. цельнокрайние, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее чашечки; рлц. почти булавовидное; зв. совершенно голая; молодые коробочки слегка саблевидно изогнутые, до 6 см дл. и 1.5—2 мм шир.; с. с сосочками, удлинненно обратно овальные, летучка белая. VII—VIII.

В смешанных лесах, по берегам рек. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Кореи. Тип в Ленинграде.

24. **E. angulatum** Kom. в Тр. Б. С. XVIII (1901) 432; Тр. Б. С. XXV (1907) 94; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 775. — **Ис.:** Тр. Б. С. XXV, tab. 1, f. 2. — **К. угловатый.**

2. Ст. простые, низкие, до 25 см дл., круглые, совершенно голые, как и все р., вверху иногда четырехгранные; л. все черешковые, парные овально ланцетные, к основанию клиновидные, 4 см дл., 2 см шир., островатые, с короткими и редко размещенными зубчиками. Цв. довольно крупные, 7—8 мм выс. и около 11 мм в поперечнике, фиолетово-розовые; доли чщч. ланцетные, острые; лп. значительно длиннее их, глубоко раздельные, широко обратно сердцевидные; рлц. головчатое, шарообразное, до 1.5 мм в поперечнике; незрелая коробочка нередко на середине угловато изогнута, до 6.5 см дл., 1.5 мм шир.; с. темные с совершенно белой летучкою; верхняя часть стебля при каждой паре листьев слегка угловато изогнута.

В горных лесах, по песчаным берегам рек. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Кореи. Тип в Ленинграде.

25. **E. tenue** Kom. в Тр. Б. С. XXV (1907) 95; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 775. — **Ис.:** Тр. Б. С. I. с. tab. 1, f. 1. — **К. тонкий.**

○? Кр. очень короткий, тонкий; ст. 6—35 см выс., простой, красноватый, столоны отсутствуют, продольные линии по стеблю тонкие, но явственные, с короткими курчавыми волосками; в нижней части ст. голый, в верхней покрыт сетью отстоящих и курчавых волосков с небольшим количеством железистых; л. 0.5—1.8 см дл., 0.3—0.7 см шир., яйцевидно эллиптические или широко ланцетные, с расставленными зубцами, слегка заостренные, с красноватыми жилками, голые или по краю слегка волосистые. Цв. мелкие, 4 мм дл., 2—3 мм в поперечнике, в молодом состоянии поникшие; доли чашечки голые, плоские или очень слабо опу-

шенные, 2 мм дл., 1 мм шир.; лп. розовато-фиолетовые, выемчатые, с ярко фиолетовыми жилками, на $\frac{1}{3}$ выдаются из чашечки; зв. голая, ярко зеленая, 0.8 мм дл., иногда волосистая (в молодом состоянии); рлц. головчатое, коробочка 2.5 см дл.; с. коричневое (иногда пепельно-серое), штрихованное, на конце округлое, книзу суженное, покрытое мельчайшими сосочками; хохолок белый. VII—VIII.

По болотистым лугам, особенно по натянутым моховым и травяным покровом озеркам. — **Дальн. Восток:** Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Кореи. Тип в Ленинграде.

Ряд 8. *Anatolica* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. 210. — Р. с длинными и широкими, б. м. сидячими листьями; рлц. головчатые, или головчато булабовидные.

26. *E. anatolicum* Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 59; Hausskn. Monogr. 199; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102. — *E. origanifolium* Boiss. Fl. or. II (1872) 750, p. p. — *E. montanum* Boiss. Fl. or. II, 747, p. p. — **К. азиатский.**

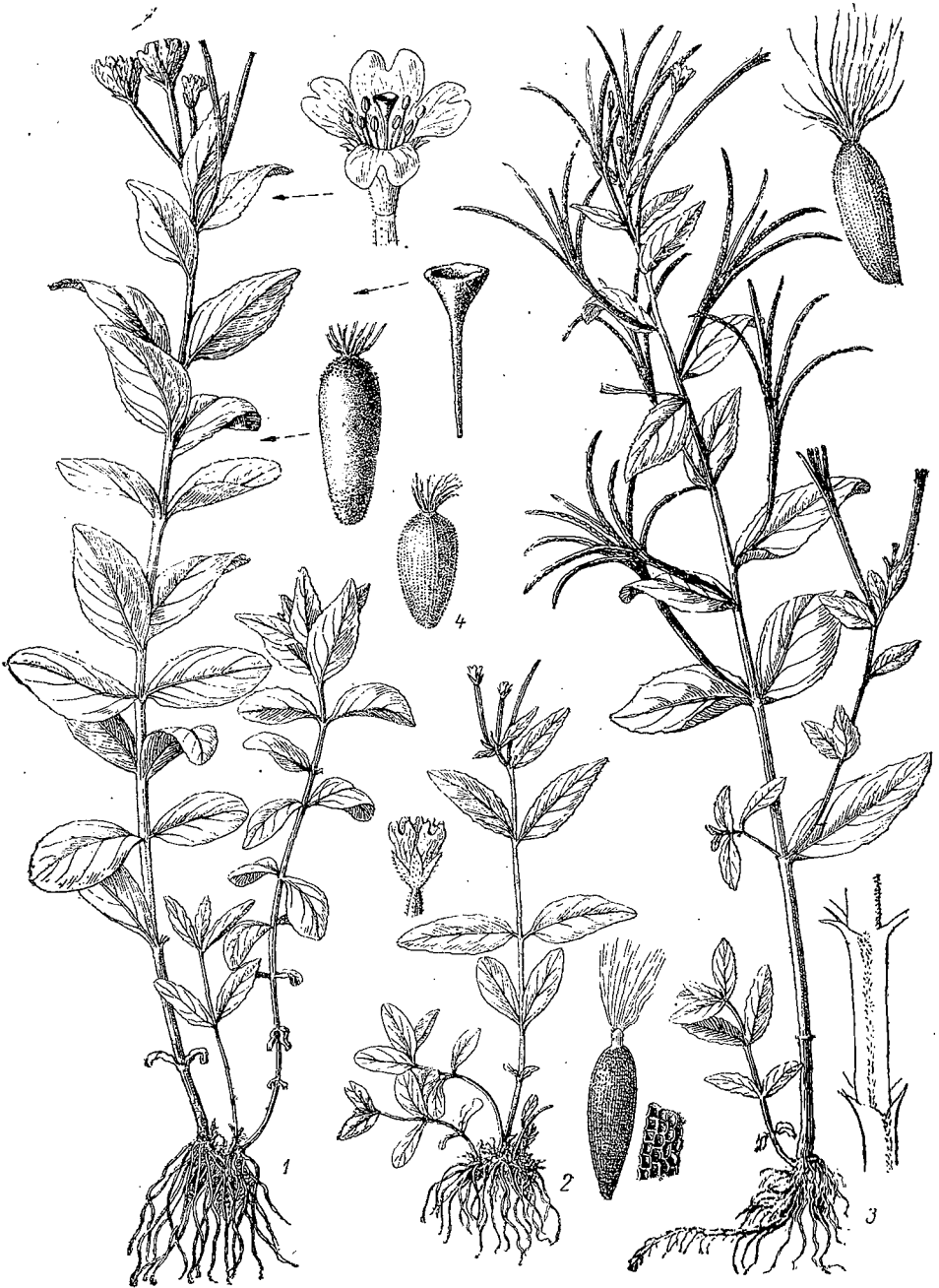
2. Крщ. густо усажено корневыми мочками; ст. прямой, полый, простой или в верхней части ветвистый, голый, почти блестящий, с мелкими отстоящими железистыми волосками в соцветии, с 2—4 возвышенными линиями; л. супротивные, темнозеленые, снизу бледнее, к основанию постепенно суженные, широко клиновидно низбегающие, коротко, но ясно черешковые (3—4 мм дл.), грубо отдаленно зубчатые, с ясно выступающими с нижней стороны жилками, 5—6 см дл., 1.5—2.5 см шир., по жилкам и по краю слабо волосистые. Сдв. прямое, многоцветковое; цв. средней величины, 7—8 мм дл.; лп. лилово-розовые, на $\frac{1}{3}$ превышают чашечку; доли чашечки ланцетные, с заострением, опушенные, 4 мм дл., 1.5 мм шир.; рлц. головчато булабовидное; коробочки до 6 см дл., в молодом состоянии покрыты отстоящими волосками, во взрослом голые; с. обратно яйцевидные, на верхнем конце округлые, книзу оттянутые, тупые, густо покрыты короткими сосочками; хохолок грязно белый VI—VIII.

В среднем горном поясе, на влажных местах. — **Кавказ:** Зап. и Вост. Закавказье. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Турецкой Армении. Тип в Ленинграде.

27. *E. prionophyllum* Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 58; Hausskn. Monogr. 200; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102. — *E. montanum* β. M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 296; Boiss. Fl. or. II, 747, p. p. —

Объяснение к табл. XXIX

1. *Epilobium algidum* M. B., общий облик, цв., стлб., с. — 2. *E. lactiflorum* Hausskn., общий облик, цв., с., поверхность семян. — 3. *E. bifarium* Kom., общий облик, с., отрезок ст. с опушенными листовыми линиями. — 4. *E. adnatum* Griseb., с.



E. trigonum Ldb. Fl. Ross. II (1844) 111, non Boiss. Fl. or. II, 749. — **К. городчатолыственный.**

2. Ст. с корневыми отпрысками, восходящий или прямостоящий, простой или в верхней части ветвистый, облиственный, многоцветковый, круглый, снабжен двумя вдоль стебля идущими опушенными (иногда скудно) линиями, в соцветии с железистыми волосками; л. супротивные, сидячие, сизоватые, снизу бледнее, яйцевидные, у основания округлые, по боковым жилкам скудно опушенные или опушения нет, остро пильчато зубчатые, с крупными загнутыми вперед зубцами, 4—6 см дл., 2—2.5 см шир. Цветочные почки яйцевидные со слабым опушением или голые; цв. прямостоячие, около 1 см дл., лп. пурпуровые, вдвое превышают чашечку; доли чашечки ланцетные, голые, 6 мм дл., 1.5 мм шир., острые; трубка чашечки слабо опушенная, 1 мм дл., 2 мм шир.; рлц. головчатое; коробочка в молодом состоянии опушена отстоящими волосками, позднее голая, 4.5—5 см дл.; с. продолговато обратно яйцевидные, на верхушке округлые, покрыты мелкими сосочками, хохолок рыжеватый. V—VI.

В среднем и верхнем горных поясах; по берегам рек и ручьев, на заливных и сырых лугах, песчаных отмелях рек. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан из Грузии по экземпляру Коха. Тип в Ленинграде?

Ряд 9. *Japonica* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 210. — Ст. без листовых линий, в верхней части равномерно опушенный; хохолок из рыжих волосков.

28. ***E. japonicum*** Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 56; Hausskn. Monogr. 209; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — *E. tetragonum* var. *japonicum* Miquel, Prol. fl. Jap. 258. — *E. affine* Maxim. Ind. (1869) Suppl. 16, p. p.; Franch. et Sav. Enum. Jap. I (1875) 168, p. p. — **Ис.:** Léveillé, Ic. Epil. tab. 147. — **К. японский.**

2. Крщ. длинное, с нитевидными столонами, у корневой шейки усаженными бледнозелеными, цельнокрайними, округлыми, тупыми листьями; ст. приподнимающийся, 30—60 см выс., простой или в верхней части ветвистый, облиственный, крепкий, бледнозеленый или красноватый, в нижней части голый, в верхней усаженный курчавыми волосками с примесью железистых, листовых линий нет; перед цветением сцв. прямостоячее; л. супротивные, с основанием почти сердцевидным, коротко черешковые, тупые, по жилкам и по краю со скудным опушением, с составленно сидячими мелкими зубцами, верхние яйцевидно ланцетные, 3—4 см дл., 1.5—2 см шир. Цветочные почки яйцевидные, тупые; цв. прямостоящие, 6—7 мм дл., доли чашечки ланцетные, острые, слабо опушенные, 4 мм дл., 1.5 мм шир., трубка коротко опушенная, 2 мм дл. и шир.; лп. розовые, немного превышающие чашечку; р. головчатое, 1.5 мм дл. и шир.; молодые коробочки покрыты курчавыми с примесью

железистых волосками, старые зеленоватые, почти голые или слабо железисто опушенные, 5—6 см дл.; цвн. короче прицветного листа, 0.5—1 см дл.; с. бледнокоричневые, обратно яйцевидно продолговатые, на конце округлые, книзу заостренные, 1.5 мм дл., $\frac{1}{3}$ мм шир., густо покрыты сосочками, хохолок из ржавых волосков. VIII—IX.

Дальн. Восток: Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан по экз. Зибольда из Японии. Котип в Ленинграде.

Подсекция 2. *Attenuatae* Hausskn. Monogr. (1884) 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210.—С. к обоим концам б. м. суживающиеся (хотя бы в молодом состоянии); ст. с листовыми линиями или без них.

Ряд 1. *Tetragonoidea* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, Abt. 7, 8, 210.—Р. с 2 или 4 слабо выраженными листовыми линиями по стеблю; опушение стебля с примесью железистых волосков, особенно в верхней части; с. с прозрачным придатком на верхнем конце, покрыты густо сосочками.

29. *E. adenocaulon* Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 119; Hausskn. Monogr. 261; П. А. Смирнов в Тр. Гос. муз. Центр.-промышл. обл. 4 (1927) 3; Hegi, Ill. Fl. V, 2, 807.—*E. Graebneri* Rubner in Fedde, Repert. XV (1918) 179.—**Ис.:** Léveillé, Ic. tab. 167; Hegi, l. c. 808.—**Екс.:** Pl. Finl. exs. n° n° 2020, 2021, 2022.—**К. железисто-стебельный.**

2. Кр. короткий, несущий ко времени цветения у основания стебля небольшие, почти сидячие розетки, возникающие под землю и зеленеющие при достижении поверхности земли (к сожалению на гербарных экземплярах они часто отсутствуют, так как при выкапывании легко обрываются); ст. 20—50 см выс., иногда у основания краснеющий (1—25 см выс.—*f. pumila* P. Smirn.), прямой или слегка у основания приподымающийся, простой или от основания ветвистый, с 2 или 4 слабо выраженными избегающими линиями, внизу голый, в верхней части покрытый мелкими, слегка прижатыми волосками; к которым в соцветии присоединяются железистые; перед распусканьем цветков цвн. слегка склоняется; л. цельные, неправильно, но явственно мелко зубчатые, сверху голые, снизу по жилкам и по краю покрыты очень мелким пушком; нижние л. продолговато яйцевидные, средние яйцевидные или эллиптически яйцевидные, верхние уже, все к верхушке заострены и коротко, но ясно черешковые (чрш. до 5 мм). Цв. мелкие, красновато-лиловые, у вполне развитых дл. 5—5.5 мм; цветочные почки яйцевидные с небольшим заострением наверху, покрыты мелким прижатым пушком; чшл. 4—4.2 мм дл., 1.2—1.4 мм шир., снаружи негусто покрыты смесью простых курчавых и железистых волосков; лп. 4—5 мм дл.; рлц. булаво-видное, постепенно переходящее в стлб.; коробочка густо, как и плодоножка, покрытая мелкими простыми отстоящими и железистыми воло-

сками; с. к обоим концам суженные, густо покрыты сосочками с прозрачными придатками наверху. VI—VIII.

На иловато-песчаных и сырых глинистых почвах по берегам рек и озер, по канавам, на болотистых вырубках, на лесных и ключевых болотах. — **Европ. ч.:** Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Верх.-Днепр., Волж.-Дон. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Сев. Ам. Описан из штата Огайо в Сев. Америке (сборы Дреге). Тип в Ленинграде.

Прим. Заносное. Впервые для Европейской части СССР и для Московской обл. указан П. А. Смирновым. Собран был данный вид впервые в Московской обл. А. А. Хорошковым и определен им неправильно как *E. Hornemanni* Rehb.; под этим названием он вошел и в „Иллюстрированную флору Московской губ.“ Д. П. Сырейщикова и 5-е изд. „Флоры Средней России“ Маевского.

Ряд 2. *Platyphylla* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210. — Л. б. м. крупные, овально ланцетные или овальные с широким, почти округлым основанием; с. с сосочками на поверхности.

30. *E. glandulosum* Lehm. Pugill. II (1830) 14; Hooker, Fl. bor.-am. I (1883) 206; Hausskn. Monogr. 273; Ком. Фл. Маньчж. III, 92; Ком. Фл. Камч. II, 322. — *E. tetragonum* β . *glandulosum* Torr. et Gray, Fl. N.Am. I (1838) 489. — *E. affine* Bong. in Mém. Ac. Pétersb. VI (1833) 135; Ldb. Fl. Ross. II, 110; Maxim. Ind. Suppl. (1869) 16, p. p. — *E. Maximoviczii* Hausskn. in Oest. Bot. Zeit. XXI (1879) 57, p. p. — **Ис.:** Sugawara, III. Fl. of Saghal. tab. 619. — **К. железистый.**

2. Крш. короткое, косое, несущее осенью подземные сидячие белые или пурпурные толстые почки, с мясистыми, широко закругленными и на концах загнутыми листьями; ст. травянистый, прямой, полый, бледнозеленый или красноватый, простой или с немногими ветвями, с избегающими от основания листьев возвышенными голыми линиями, в нижней части голый, почти блестящий, в верхней части усажен короткими курчавыми волосками, 20—70 см дл.; л. голые, супротивные, вверх стоящие, нижние продолговато ланцетные, коротко черешковые, верхние и средние сидячие, овально ланцетные, острые с широким, почти округлым основанием, 7—9 см дл. и до 3 см шир.; зубчики по краю мозолистые, часто пурпурные, похожие на железки (откуда видовое название). Цветочные почки эллиптические, коротко заостренные, слабо опушенные; цв. маленькие, прямостоячие, 5—7 мм дл.; доли чашечки яйцевидно ланцетные, коротко заостренные, опушенные, 3 мм дл., 1.5 мм шир.; лп. бледнорозовые, на $\frac{1}{4}$ выдаются из чашечки; рлц. узко булавовидное; молодые коробочки с курчавыми сероватыми волосками, взрослые почти голые, зеленые или красноватые, 6—7 см дл.; с. коричневые, веретеновидные, на верхушке с придатком, покрытые густо округлыми сосочками; жохолок белый. VIII—IX.

В лесной зоне, на почве, пропитанной водой, у ключей, по берегам ручьев и речек, на плавающих кочках. — **Дальн. Восток:** Камч., Удск., Уссур., Сах. (и Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Беринг. Описан с Алеутских островов. Котип в Ленинграде.

31. ***E. bifarium*** Kom. во Фл. Камч. II (1929) 324. — **К. двурядный.**

2. Ст. цилиндрический, 5—20 см дл., с двумя выдающимися продольными линиями, простой или от основания с пазушными, способными цвести веточками, в верхней части одетый тонким пушком; л. почти сидячие, овально ланцетные, или овальные, острые, по краю с маленькими зубчиками, 3—5 см дл. и 1—2.5 см шир., без опушения, супротивные или очередные, но всегда расположенные строго двурядно, длина их значительно превосходит длину междоузлий, нижние л. ко времени цветения опадают. Цв. на концах стеблей и веточек по 1—5; зв. с тонким, но густым опушением; чшл. овальные или ланцетные, острые, зеленые или пурпурные; лп. 5—7 мм дл., розовые; рлц. головчато булавовидное; коробочка четырехгранная около 6 см дл., слегка пушистая, позднее голая; с. темнобурые, обратно овальные с мелкими сосочками по поверхности, летучка белая. VIII—IX. (Табл. XXIX рис. 3).

В прибрежных ольховниках, часто на илу у воды. — **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. Нам остается неясным, что представляет собою *E. kuri lense* Nakai (Токуо Bot. Magaz. XXII, 1908, 83), описанный с Курильских островов и сравниваемый автором с *E. Wallichianum* Hausskn. Описание не полно, как вероятно и типовой материал, почему и трудно определить его самостоятельность и систематическое положение.

Ряд 3. *Himalayensia* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210. — Опушение р. с примесью железистых волосков по всему стеблю или в соцветии; цв. крупные, 8—12 мм дл., рлц. головчатое или головчато булавовидное; с. густо покрыты сосочками.

32. ***E. algidum*** M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 297; DC. Prodr. III, 42; Hausskn. Monogr. 214; Mat. Фл. Кавк. 41, 334; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102. — *E. origanifolium* Ldb. Fl. Ross. II, 111, ex p.; Boiss. Fl. or. II, 750, ex p. — *E. alpestre* Eichw. Skizze (1830) 161. — *E. trigonum* Boiss. Fl. or. II (1872) 749, ex p. — **Ис.:** Léveillé, tab 111. — **К. холодный.**

2. Ст. прямой, бледный, перед цветением слегка поникающий, в нижней части голый, в верхней слабо опушенный, в соцветии с немногими железистыми волосками, с 2—4 слабо опушенными листовыми линиями; л. почти сидячие, супротивные, толстые, 3—5 см дл., 1.5—2 см шир., все заостренные, по жилкам и по краю волосистые. Цветочные почки эллиптические, туповатые, слегка опушенные; цв. прямостоячие, крупные, 12—15 мм дл., яркорозовые; лп. обратно сердцевидные, жилковатые; доли чашечки ланцетные, 7 мм дл., у основания 1.5—2 мм шир.;

рлц. головчатое, обратно сердцевидной формы, на вершине выемчатое, 2 мм дл., 1.5 мм шир., со столбиком 7 мм дл.; коробочка толстая, 7 см дл., покрытая короткими железистыми волосками, позже голая; цвн. коротко железисто-волосистая; с. продолговато яйцевидные, к верхушке суженные, на нижнем конце острые, 1.5 мм дл. и шир., покрыты тонкими сосочками. VIII—IX. (Табл. XXIX, рис. 1).

В альпийской зоне, на влажных местах.—**Кавказ:** Южн. и Вост. Закавказья. **Общ. распр.:** Арм.-Курд. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

33. *E. gemmascens* C. A. Mey. in Verz. Pfl. Cauc. (1831) 173; Ldb. Fl. Ross. II (1844) 159; Hausskn. Monogr. 215; Mat. Фл. Кавк. 41, 336; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102.—*E. algidum* β. *humile* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 297.—*E. roszum* f. *gemmifera* Boiss. Fl. or. II (1872) 749.—*E. origanifolium* β. *Balansae* Boiss. Fl. or. II (1872) 750.—**Ис.:** Hausskn. l. c. tab. V, f. 44 a, b, c; Léveillé, Ic. tab. 95.—**Екс.:** Sintenis Iter orient. f. (1894) n° 7025.—**К. почконосный.**

2. Ст. простой или ветвистый часто от самого основания, прямой или восходящий, с ясно выступающими четырьмя листовыми линиями, весь покрытый железистыми волосками, 10—30 см выс.; верхушка стебля до цветения поникшая, густо усажена отстоящими железистыми волосками; в пазухах стеблевых листьев, а также в пазухах листьев боковых побегов обычно сидят крупные выводковые почки; л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, тупые или заостренные, по жилкам и по краю слегка опушенные, с отдаленными очень мелкими зубцами, постепенно переходящие в короткий (2—3 мм) чрш., 2—3 (4) см дл., 0.5—1 см шир. Цветочные почки кругловатые или яйцевидно-округлые, заостренные; цв. в молодом состоянии поникшие, 10—12 мм дл.; доли чашечки яйцевидно-ланцетные, слабо опушенные, часто слегка краснеющие, 5—6 мм дл., около 2 мм шир., трубка чашечки густо железисто-опушенная, 2 мм дл. и шир.; лп. розовые, широко сердцевидные, с острой выемкой, наверху в 2 раза превышают чашечку; рлц. головчатое, наверху выемчатое, 1—1.5 мм дл. и шир.; стлб. около 4 мм дл.; коробочка прижато серо-опушенная, без железистых волосков, 5—6 см дл., на железисто-опушенной ножке около 1 см дл.; с. в молодом состоянии на верхушке оттянутые, в зрелом округлые, на нижнем конце тупые, густо покрыты сосочками, 1 мм дл. и 0.5 мм шир. VI—IX.

В альпийской зоне, на влажных местах.—**Кавказ:** Предкавказья, Зап., Вост. и Южн. Закавказья, Даг. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз., Иран. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

34. *E. subalgidum* Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 59; Mat. Флоры Кавк. 41 (1914) 336; Hausskn. Monogr. 217; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102; Павл. в Учен. зап. Моск. ун-в. II (1934) 326.—**К. холодолюбивый.**

2. Р. бледнозеленое; ст. прямой, простой, рыхло облиственный, внизу голый, в верхней части с двумя опушенными листовыми линиями, с мелкими курчавыми волосками с примесью железистых в соцветии; л. толстоватые, яйцевидные или яйцевидно продолговатые, с округлым основанием, суженные в короткий чрш., с нижней стороны по жилкам слабо опушенные, по краю ресничатые, 2—2.5 см дл., 1.5 см шир. Цветочные почки яйцевидные, голые, заостренные; цв. 8 мм дл., молодые поникающие; лп. тупые, выемчатые, розовые, вдвое длиннее чашечки; рлц. головчато булабовидное; доли чашечки ланцетные, острые, почти голые, краснеющие, трубка слабо железисто волосистая; коробочка краснеющая, слабо железисто опушенная, до 5 см дл.; с. обратно яйцевидные, оттянутые на верхушке в маленький придаток, книзу суживающиеся, усеяны сосочками. VII—VIII.

В верхнем горном поясе, на влажных местах. — **Кавказ:** Вост. Закавказье; **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Описан с оз. Ала-куль. Тип в Ленинграде.

Ряд 4. *Nepalensia* Hausskn. Monogr. (1884) 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210. — Рлц. булабовидное; с. продолговато обратно яйцевидные, к верхушке слабо оттянутые, покрытые короткими сосочками.

35. **E. confusum** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 151; Hausskn. Monogr. 219; Mat. Фл. Кавк. 41, 336; Гроссг. Фл. Кавк. II, 104; Павл. в Учен. зап. Моск. унив. II (1934) 335; Павл. Фл. Центр. Казахст. II (1935) 485. — *E. virgatum* Ldb. Fl. Ross. II (1844) 110, non Fries. — *E. obscurum* Boiss. Fl. or. II (1872) 749. — **Ис.:** Léveillé, Ic. tab. 133. — **К. нечеткий.**

2. Ст. с розетками листьев у основания, прямой, простой или в верхней части слабо ветвистый, до 50 см выс., в нижней части почти голый, в средней и верхней курчаво пушистый, с примесью очень мелких отстоящих железистых волосков в верхней части, с более густо опушенными листовыми линиями в нижней части стебля; л. супротивные, в верхней части очередные, сидячие или постепенно переходящие в небольшой чрш. 1—2 мм дл.; нижние почти голые, продолговатые, тупые, почти цельнокрайние; средние с мелкими редкими волосками, более густо опушенные по жилкам с нижней стороны, яйцевидно ланцетные, толстоватые, острые, 0.5—1 см шир., около 3 см дл., остро и отдаленно зубчатые. Цветочные почки яйцевидные, тупые, железисто пушистые; цв. бледнорозовые, мелкие, прямостоячие, 3—6 мм дл.; вн. на $\frac{1}{3}$ превышает чашечку; доли чашечки 2.5 мм дл. и около 1 мм шир., яйцевидно ланцетные, заостренные; рлц. булабовидное; коробочка 4—5 см дл., серовато пушистая, как и плодоножка; с. продолговато обратно яйцевидные, кверху слабо оттянутые, усажены очень короткими сосочками. VII.

В горной области, на влажных лугах и на болотах. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ.; **Ср. Азия:** Арало-Касп. Описан из Армении (экз. Коха № 888, собр. в 1837 г. в Дарачичаге). Тип в Ленинграде.

Ряд 5. *Alpina* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210. — Аркто-альпийские р. с цельнокрайними голыми листьями; рлц. булавовидное; с. голые (т. е. без сосочков, за исключением *E. Hornemannii* и *E. uralense*).

36. **E. alpinum** L. Sp. pl. (1753) 348; Ser. in DC. Prodr. III, 41; Ldb. Fl. alt. II, 70; Ldb. Fl. Ross. II, 111; Hegi, Ill. Fl. V, 2, 849; Крыл. Фл. Зап. Сиб. 1971. — *E. anagallidifolium* Lam. Encycl. Dict. II (1786) 376; Hausskn. Monogr. 152; Mat. Фл. Кавк. 41, 335; Ком. Фл. Камч. II, 322; Гроссг. Фл. Кавк. III, 101. — **Ис.:** Fl. Dan. (1787) 322; Hausskn. l. c. tab. I, fig. 12 (ic. sem.); Rechb. | Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 19; Léveillé, Ic. f. 264, 265, 266; Hegi, l. c. f. 2232, 2233. — **Exs.:** Fries, Herb. Norm. VIII, 44; Schultz, Herb. Norm. III, 269. — **К. альпийский.**

2. **Крщ.** тонкое, нитевидное, ветвистое и ползучее; ст. обычно многочисленные или одиночные, неветвистые, дающие простертые, облиственные побеги, прямостоячие или раскинутые, низкие, 3—12(20) см выс., голые, с двумя слегка выдающимися, короткопушистыми листовыми линиями; л. мелкие, голые, исключая верхних, супротивные, широко ланцетные или продолговато яйцевидные, на стеляющихся побегах обратно яйцевидные, все тупые, цельнокрайние, при основании клиновидно суженные в короткий (1—2 мм) чрш., 5—7 мм шир., 1—2.5 см дл. Цв. в числе немногих или одиночные, выходят из пазух листьев верхушки стебля, молодые поникшие, 4—5 мм дл.; чщч. колокольчатая, доли ее тупые, голые, продолговато яйцевидные, 2—2.5 мм дл. и 1 мм шир.; лп. розовые, обратно яйцевидные, при основании клиновидно суженные, на верхушке двулопастные, на $\frac{1}{3}$ превышают чашечку; рлц. узко булавовидное; коробочка слабо волосистая, почти голая, темнокоричневого цвета, в молодом состоянии изогнутая и повислая, 2—3.5 см дл.; с. светлокоричневые, веретеновидные, с прозрачным придатком наверху, голые (без сосочков). VI—VIII. (Табл. XXX, рис. 5).

В альпийской (реже субальпийской) области по трещинам скал, по берегам горных ручьев. — **Аркт.:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл. (сев. ч.), Дв.-Печ., Волж.-Кам. (Урал); **Кавказ:** Предкавказ., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Даг.; **Зап. Сибирь:** Обск., Ирт., Алт. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из швейцарских Альп. Тип в Лондоне.

37. **E. sertulatum** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 52; Hausskn. Monogr. 220; Ком. Фл. Камч. II, 321; Hultén, Fl. Kamtch. II, 149. — **Ис.:** Hausskn. l. c. tab. IV, fig. 43 a, b; Léveillé, Ic. tab. 117. — **К. гиляндообразный.**

2. Р. маленькое, образует дерновинки из ползучих бесплодных и прямых цветущих, густо облиственных побегов; ст. простой, восходящий, низкий, около 3 см выс., четырехугольный, весь голый, с продольными опушенными листовыми линиями; л. в верхней части сближены, образуя как бы розетку, толстые, сизоватые; нижние яйцевидные, с широким черешком, к верхушке тупо заостренные; средние из широкого основания вдруг переходят в узкий чрш., цельнокрайние или с отдаленно сидячими короткими мелкими зубцами, 1—1.5 см дл., 8—10 мм шир. Цв. 1—3 (5) в пазухах верхних листьев, в молодом состоянии поникшие, 5 мм дл.; лп. бледнорозовые, на $\frac{1}{3}$ выдаются из чашечки; доли чашечки яйцевидно ланцетные или узко ланцетные, 2.5 мм дл., 1 мм шир., острые голые; трубка чашечки голая, 1 мм дл.; рлц. булавовидное, наверху узкое, в средней части расширенное, оттянутое книзу; коробочки прямые, около 2.5 см дл., на короткой плодоножке, в молодом состоянии с немногими отстоящими волосками, потом голые; с. веретеновидные, с коротким прозрачным придатком, 1.25 мм дл. и $\frac{1}{3}$ мм шир., совершенно голые. VII—VIII. (Табл. XXX, рис. 1).

По мшистым берегам ключиков, по галечникам в субальпийской зоне. — **Дальн. Восток:** Камч. Эндем. Описан с Камчатки, с берегов бухты против Мутновской сопки. Тип в Ленинграде.

Прим. Своеобразное р., близкое к *E. alpinum* L., от которого хорошо отличается короткими подземными побегами, листьями, собранными розеткой на верхушке короткого, совершенно голого стебля, толстоватыми, у основания округлыми, к верхушке тупо заостренными яйцевидными стеблевыми листьями и немногими бледнорозовыми цветками, едва возвышающимися в начале цветения над растением.

38. *E. lactiflorum* Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 89; Hausskn. Monogr. 158; Ком. Фл. Камч. II, 326. — *E. alpinum* L. Fl. suec. ed. 2 (1755) 124. — *E. alpinum* β . Torr. et Gray, Fl. of North Am. I (1838) 488, ex p. — **Ис.:** Horn. in Fl. Dan. 24, tab. 1387; Hausskn. l. c. tab. 1, fig. 13 (ic. sem.). — **Exs.:** E. Fries, Herb. Norm. VIII, n° 44. — **К. белоцветковый.**

2 (?). Р. бледнозеленое; чрш. короткое; ст. у основания изогнутый, тонкий, простой, с длинными междоузлиями, редко ветвистый, голый, с мало заметными листовыми линиями в нижней части и более заметными, густо одетыми белыми волосками, в верхней, 6—16 см дл., ко времени цветения с поникающей верхушкой; л. тонкие, голые, почти блестящие, супротивные или средние, как и верхние очередные, все на черешках, 2—3, редко 5 см в дл.; с клиновидным основанием; нижние л. обратно яйцевидные или продолговатые, на конце широко округленные, цельнокрайние, средние яйцевидно продолговатые, на конце туповатые, с едва заметными отдаленно сидячими зубцами, 2—3 см дл., 1—1.5 см шир.; прицветные л. более узкие, с более ясно выраженными, хотя и мелкими,

зубцами; иногда л. овально эллиптические, но тогда р. с пазушными веточками и более облиственное (f. *fontanum* Hausskn.). Цветочные почки округло яйцевидные, туповатые, почти голые; цв. по 1—5, скученные в пазухах верхних листьев, или цветков больше, но тогда р. крупные, с ветвями от самого основания и с частыми зубчиками на листьях (f. *kamtschaticum* Hausskn.); цв. маленькие, 3—5 мм дл., до распускания поникшие; лп. белые или фиолетовые (f. *Riederianum* Hausskn.), почти равны чашечке; доли чашечки ланцетные, острые, или туповатые, голые, бледнозеленые или красноватые, 3,5 мм дл., у основания 1 мм шир., трубка чашечки голая, 1 мм дл.; рац. узко булавовидное; молодые, коробочки всегда поникшие, слабо железисто волосистые, бледнозеленые или красноватые, зрелые голые, 4—6 см дл.; с. продолговато веретенообразные, голые, на конце с прозрачным придатком, 1,25—1,5 мм дл., 0,5 мм шир., хохолок белый. VII—IX. (Табл. XXIХ, рис. 2).

В альпийской области, по берегам мелких ручьев и ключей, особенно на каменистой почве. — **Арктика:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб.; **Дальн. Восток:** Камч., Сах. (Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Аркт., Сев. Ам., Сканд. Описан из Скандинавии. Тип в Лунде.

Прим. По Комарову, все экземпляры *E. lactiflorum* Hausskn. с Камчатки ближе всего к var. *Riederianum* Hausskn. Экземпляры с белыми цветками встречаются очень редко. Возможно var. *Riederianum* Hausskn. является самостоятельным видом, свойственным Камчатке, что пока, за неимением достаточного гербарного материала, решить трудно.

В своей монографии Гаусскнехт приводит следующие гибридные формы *E. lactiflorum* Hausskn.: *E. lactiflorum* × *palustre*, *E. davuricum* × *lactiflorum* и *E. anagallidifolium* × *lactiflorum*.

39. ***E. alsinifolium*** Vill. Prosp. (1779) 45; Ej. Hist. plant. Dauphiné, III (1789) 511; Hegi, III. Fl. V, 2, 850. — *E. organifolium* Lam. Dict. Encycl. II (1786) 376; DC. Prodr. III, 41. — *E. alpinum* β. *alsinifolium* Hartm. Scand. Fl. ed. 3 (1838) 91; Weinm. Enum. stirp. Petropol. (1837) 123. — *E. organifolium* var. *majus* Fries Nov. Mant. II (1839) 19. — **Ис.:** Rehb. Ic. crit. II (1824) tab. 180, fig. 314; Fl. Dan. 44, tab. 2587; Hausskn. l. c. tab. I, fig. 14 a, b (ic. sem.); Hegi, l. c. fig. 2195, 2233. — **Екс.:** Fries, Herb. Norm. V, 41; F. Schultz, Herb. Norm. VII, 653. — **К. ассинолистный.**

2. Р. с коротким, ползучим, изогнутым корневищем, несущим у корневой шейки многочисленные, подземные, бледные развивающиеся к осени побеги с мясистыми чешуйчатыми листьями, отчего р. приобретает вид небольшой дернины; ст. приподнимающийся или прямостоящий, простой, иногда слабо ветвистый, с поникшей верхушкой, с двумя или четырьмя низбегающими опушенными листовыми линиями, в остальном голый; л. на коротких (2—4 мм дл.) черешках, иногда почти сидячие, толстоватые, темнозеленые, блестящие; нижние яйцевидно эллиптические,

постепенно суженные в чрш., почти цельнокрайние, голые, небольшие, 1—1.5 см дл. и 6—8 мм шир.; средние л. яйцевидные или яйцевидно эллиптические, туповатые, вдруг или постепенно суженные в чрш., 3—4 см дл. и 1—1.5 см шир., слабо выемчато зубчатые. Сцв. малоцветковое, в молодом состоянии поникшее; цветочные почки яйцевидные, коротко заостренные; цв. сравнительно крупные, 8—12 (15) мм дл.; лп. продолговато килевидные, лилово-фиолетовые, глубоко выемчатые, с 5—6 красными жилками, на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки; доли чашечки ланцетные, островатые, почти голые, краснеющие, 4.5 мм дл., 1.25—1.5 мм шир.; трубка чашечки 1.5 мм дл., 2 мм шир., покрыта редкими железистыми волосками; рлц. узко булабовидное, наверху слабо выемчатое; коробочки толстые, красноватые, в молодом состоянии рассеянно покрыты железистыми волосками, в зрелом голые; с. веретенообразные, бледно-буровато-пепельного цвета, с прозрачным придатком на конце, голые. VI—IX.

В субальпийском и альпийском поясе группами на холодных ключевых болотах, по берегам ручьев, у снеговых пятен. — **Арктика:** Аркт. Евр.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из Франции (?).

Прим. По Гаусскнехту *E. alsinifolium* Vill. образует помеси со многими видами; известны следующие: *E. alsinifolium* × *collinum*, *E. alsinifolium* × *Hornemanni*, *E. alsinifolium* × *montanum*, *E. alsinifolium* × *nuttans*, *E. alsinifolium* × *obscurum*, *E. alsinifolium* × *palustre*, *E. alsinifolium* × *roseum*.

40. *E. behringianum* Hausskn. Monogr. (1884) 277; Ком. Фл. Камч. II, 325; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, 1343. — *E. organifolium* Cham. et Schlecht. in Linnaea, II (1827) 553. — **Ис.:** Léveillé, Ic. tab. 224; Sugawara, I. c. tab. 618, A. — **К. берингийский.**

2. Крщ. многоглавое, ползучее, укореняющееся, с восходящими надземными столонами; ст. многочисленные, образующие дерновинку, восходящие, простые; цветущие поникающие, облиственные, с листовыми линиями, усаженными беловатыми волосками; л. крепкие, сизоватые, верхние более густо сидячие; нижние супротивные, со сросшимися у основания черешками, голые, почти цельнокрайние, яйцевидные или продолговато яйцевидные, постепенно переходящие в чрш. 2—3 мм дл., на конце тупые; средние л. с округлым основанием, 2—4 см дл., 1—2 см шир., с маленькими остриями, расставленно сидячими зубцами, с нижней стороны по главной жилке и по боковым без опушения; верхние л. островатые, со слабым опушением из курчавых волосков по краю и по жилкам с нижней стороны. Цветочные почки продолговатые, тупые, голые или со слабым опушением; сцв. немногочетковое; цв. прямые, 5—8 мм дл.; доли чашечки ланцетные, острые, 3.5—4 мм дл., 1.25 мм шир., трубка голая или слабо опушенная, 1.5 мм дл.; лп. бледнолилово-розовые, на $\frac{1}{3}$ превышают чашечку; рлц. узко булабовидное, 1.5 мм дл.,

0.5 мм шир., переходит в красноватый стлб. 4.5 мм дл.; коробочки красноватые, молодые слабо опушенные железистыми волосками, зрелые голые, блестящие, 3—5 см дл.; цвн. короткие, железисто опушенные, 5—8 см дл., много короче прицветных листьев; с. веретеновидные, с прозрачным придатком на верхушке, 1.5 мм дл., 0.5 мм шир., совершенно голые. VIII—IX.

По родникам среди лугов или среди галечников, небольшими группами. — **Дальн. Восток:** Камч., Сах. (и Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Беринг. Описан по экземплярам Мертенса с Ситки. Тип в Ленинграде.

Прим. Известен гибрид *E. behringianum* × *Bongardii*.

Описанные Такеда (Journ. Linn. Soc. 42, 1914, 465) *E. ovale* Takeda и *E. schikotanense* Takeda весьма вероятно представляют собою гибриды *E. behringianum* Hausskn. с *E. Bongardii* Hausskn. и может быть с *E. glandulosum* Lehm.

41. ***E. Bongardii*** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXXIX (1879) 57; Hausskn. Monogr. 278; Ком. Фл. Камч. II, 324. — *E. roseum* Bong. in Mém. Ac. Petrop. VI (1833) 135, non Schreb.; Torr. et Gray, Fl. North Am. I (1838) 489; Ldb. Fl. Ross. II, 111, ex p. — *E. Hornemanni* Bong. l. c. 136, non Rehb.; Ldb. Fl. Ross. II, 112, ex p. — **Ис.:** Lévillé, Ic. Epilob. tab. 223. — **К. Бонгарда.**

2. Р. темнозеленое; крщ. короткое, многоглавое, усаженное короткими надземными побегами-столонами; ст. многочисленные, простые, прямые, красноватые, голые, блестящие, угловатые, внизу с двумя, в верхней части с четырьмя, белоопушенными листовыми линиями, перед цветением с поникшей верхушкой; л. эллиптические, к обоим концам суженные, постепенно переходящие в короткий (3—5 мм дл.) чрш., по краю мелкозубчатые, 4—7 см дл., 2 см шир., с маленькими частыми острыми зубцами, с выдающимися жилками с нижней стороны, при сушке чернеющие. Сцв. раскидистое, рыхлое, тонко железисто опушенное; цветочные почки яйцевидные, слабо заостренные, слегка опушенные; цв. 6—8 мм дл., молодые поникшие; доли чашечки узко ланцетные, острые; трубка чашечки 2.5 мм дл., слабо железисто опушенная; лп. розовые, узкие, сердцевидные, наверху выемчатые, на $\frac{1}{3}$ выдаются из чашечки; рлц. узко булавовидное, 2.5 мм дл., в верхней части 0.5 мм шир., переходящее в стлб. 3.5 мм дл.; коробочки тонкие, красноватые, железисто опушенные, в зрелом состоянии голые, 5—6 см дл.; цвн. с мелким железистым опушением; с. продолговатые, наверху округлые с коротким придатком, 1.5 мм дл. и 0.5 мм шир., голые; летучка грязнобелая. VIII—IX.

По галечникам и по берегам ключей. — **Дальн. Восток:** Камч., Сах. (Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Беринг. Описан с Камчатки. Тип в Ленинграде.

Прим. Известен гибрид *E. Bongardii* × *glandulosum*.

42. *E. Hornemannii* Rehb. Ic. crit. II (1824) 73, tab. 180, fig. 313; Ldb. Fl. Ross. II, 112; Hausskn. Monogr. 174; Ком. Фл. Камч. II, 326 Hulten, Fl. Kamtch. II, 146. — *E. alpinum* β . *fontanum* Wahlenb. Fl. lapp. (1812) 95. — *E. alpinum* β . *majus* Wahlenb. Fl. suec. 2 ed. (1831) 244. — *E. roseum* Turcz. in Ldb. Fl. Ross. II, 110, ex p. — **Ис.:** Rehb. l. c.; Hausskn. l. c. tab. I, fig. 18, a, b; Léveillé, Iconogr. tab. 271. — **Exs.:** Fellm. pl. arct. 94. — **К. Хорнеманна.**

2. Р. темнозеленое; крщ. тонкое, стелющееся; ст. от основания дугообразно изогнутый, восходящий, прямой, тонкий, простой, ко времени цветения с поникающей верхушкой, голый, с ясно выдающимися, коротко пушистыми продольными линиями, 8—15 (30) см дл., с длинными междоузлиями, превосходящими длину листа; л. на ясно выраженных 2—5 мм дл. черешках, супротивные или очередные, тонкие, голые; нижние продолговатые, на конце округлые, почти цельные, с мало заметными зубцами, постепенно переходящие в черешок; средние яйцевидно эллиптические или яйцевидно продолговатые, тупые, с клиновидным основанием и крылатым 5—8 мм дл. черешком, 2—4 см дл., 1—1.5 см шир., по краю с тонкими, редко сидящими зубцами. Цветочные почки яйцевидные, тупые, голые; цв. небольшие, 5—6 мм дл., молодые поникшие; чщч. голая, доли чашечки ланцетные, острые, около 3 мм; лп. фиолетовые, на $\frac{1}{3}$ превышают чашечку; рлц. булабовидное; молодые коробочки слабо железисто опушенные, зрелые, голые, красноватые; с. продолговато веретеновидные, на верхнем конце с прозрачным придатком, семенная кожура с мелкими сосочками. VII—IX.

В альпийской зоне у ключиков и ручьев, реже на галечниках лесной зоны. — **Арктика:** Аркт. Евр.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ.; **Зап. Сибирь:** Обск.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол.; **Дальн. Восток:** Камч., Чук., Сах. (Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Сканд., Сев. Ам. Описан из сев. Европы. Тип был в Берлине.

43. *E. uralense* Rupr. in E. Hoffmann, Ural. bor. II, Suppl. B (1856) 33; Hausskn. Monogr. 221; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1973. — *E. glaucinum* Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 51. — **Ис.:** Hausskn. l. c. tab. III, fig. 39 a, b, c; Léveillé, Ic. tab. 129. — **К. уральский.**

2. Крщ. укороченное, густо усаженное корневыми мочками, выпускающее короткие наземные укореняющиеся побеги с тесно расположенными на них мелкими яйцевидными, тупыми и цельнокрайними на коротких черешках листьями, на конце образующими розетку; ст. красноватые, при основании восходящие, отчасти прямостоячие, 10—25 (30) см выс., нередко угловатые, с двумя опушенными листовыми линиями; л. сизовато-зеленые, иногда с красноватым оттенком, толстоватые и немного мясистые (в живом состоянии), 1.5—3.5 см дл., 0.8—1.5 см шир., нижние супротивные, яйцевидные, тупые и цельнокрайние, к основанию клиновидно сужены в чщч. около 4 мм дл.; средние супротивные или

отчасти очередные, продолговато яйцевидные, более коротко (2—3 мм) черешковые, кверху суженные, неясно зубчатые или тоже цельнокрайние; верхние очередные, заостренные, почти сидячие, нечасто и мелко зубчатые, все голые, лишь на нижней стороне по срединной жилке негусто и прижато опушенные. Цв. сидят в пазухах верхних листьев, 5—7 мм дл., прямые; цветочные почки яйцевидные, тупые, голые, иногда красноватые; доли чашечки ланцетовидные, острые, 3 мм дл., 1 мм шир., голые, трубка чашечки голая, 1 мм дл.; лп. широко обратно сердцевидные, слегка выемчатые, пурпурные, в 2 раза превышают чашечку; рлц. булавовидное, 1,5 мм дл. и 0,5 мм шир.; коробочка усажена короткими, редкими, тонкими волосками, в зрелом состоянии голая; с. буровато-коричневые, веретеновидные с коротким прозрачным придатком, 1—2,5 мм дл., 0,5 мм шир., густо покрытые кругловатыми сосочками. VII—VIII.

В нижней альпийской зоне и прилежащих частях лесной, около горных ручьев. — **Европ. ч.:** Волж.-Кам. Эндем. Описан на основании экземпляров, выращенных в Ботаническом саду в Ленинграде, из семян, привезенных с Урала с притоков Ыльча. Тип в Ленинграде.

Ряд 6. *Palustriformia* Hausskn. Monogr. 22; E. u. P. Pflanzenfam. III, 7, 8, 210. — Ст. без листовых линий; рлц. булавовидное; с. в большей или меньшей степени покрыты сосочками.

44. *E. palustre* L. Sp. pl. (1753) 348; Ser. in DC. Prodr. III, 43; Ldb. Fl. alt. II, 70; Ldb. Fl. Ross. II, 109, ex p.; Hausskn. Monogr. 128; Шмальг. Фл. II, 372; Сырейш. Фл. II, 372; Ком. Фл. Маньчж. III (1907) 90; Ком. Фл. Камч. II, 327; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. 775; Гроссг. Фл. Кавк. III, 103; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1969; Hegi, III. Fl. V, 2, 839. — **Ис.:** Fl. Dan. II (1767) 347; IX (1818) tab. 1574; Сырейш. I. с.; Hegi, I. с. fig. 2225, 2226; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 1343. — **Exs.:** Meinsh. Herb. Fl. Ingr. II, 229; IX, 229b. — **К. болотный.**

2. Ст. прямостоячий, цилиндрический, без продольных линий, простой или ветвистый, равномерно по всей окружности коротко пушистый, по крайней мере в верхней части, где к простым волоскам примешиваются железистые, 12—80 см выс., при основании нередко с тонкими нитевидными и стелющимися надземными редколиственными побегами, образующими к осени на своих концах мясистые луковички; л. линейные, ланцетовидные или линейно ланцетные, на самом кончике туповатые, сидячие, к основанию клиновидно суженные, цельнокрайние, иногда с слегка завернутыми на нижнюю сторону краями, 2—9 см дл. и 3—15 мм шир., слегка пушистые или почти голые, в верхней части стебля очередные, в остальной супротивные. Цветочные почки яйцевидные, туповатые, с небольшим острием; цв. мелкие (5—8 мм дл.) на концах стебля и ветвей, в молодом состоянии поникшие; чщч. воронковид-

ная; доли ее ланцетовидные, острые, 3—4 мм дл. и 1—1.5 мм шир., в 2—2½ раза длиннее трубки; лп. бледнорозовые или беловатые, обратно яйцевидные, на верхушке двулопастные, 5—7 мм дл. и 3—4 мм шир.; рлц. обратнояйцевидно булавовидное; коробочка 4—8 см дл. и около 1 мм шир., равномерно толстая, лишь к концам коротко заостренная, коротко пушистая, особенно по углам; с. веретенovidные, на верхнем конце с маленьким, усаженным сосочками придатком, по всей поверхности густо усеяны короткими округлыми сосочками. VI—IX.

По травяным, редко торфяным болотам, сырым берегам рек и озер в полярно-арктической, лесной и реже в альпийской и степной областях. — **Европ. ч.:** все рн.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Зее-Бур., Уссур., Сах.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Тянь-Шан., Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Инд.-Гим., Монг., Японо-Кит., Сев. Ам., Тиб. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

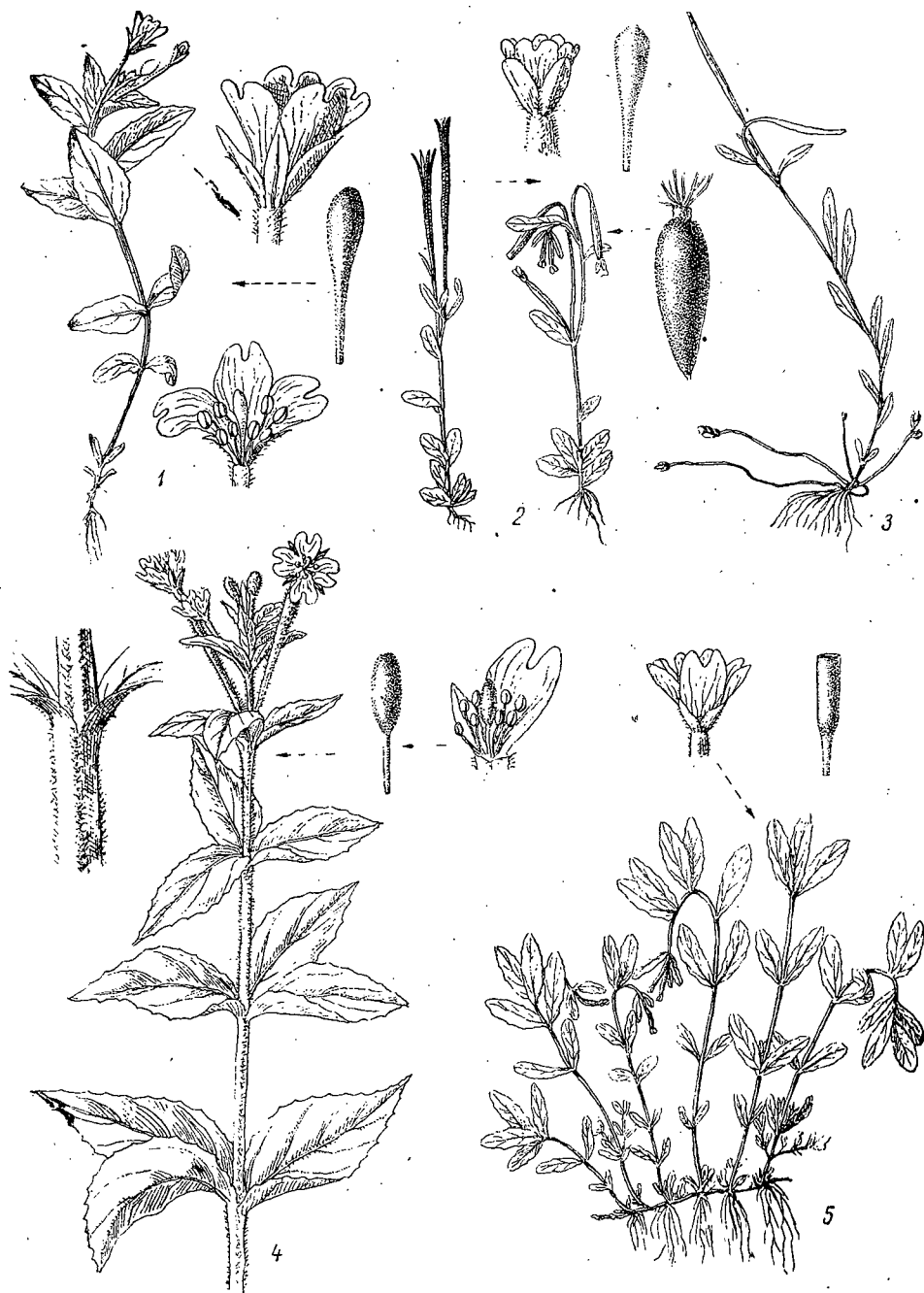
Прим. К многочисленным помесям, перечисленным выше после описаний разных видов *Epilobium*, Гаусскнехт прибавляет еще три: *E. palustre* × *parviflorum*, *E. palustrè* × *roseum* и *E. palustre* × *trigonum*.

45. *E. nutans* Schmidt, Fl. boëm. IV (1794) 82; Hausskn. Monogr. 141; Hegi, Ill. Fl. V, 2, 847. — *E. palustre* β. *nutans* Grab. Fl. O.-Schles. (1843) 111. — *E. alpinum* β. *nutans* Pohl, Tent. Boh. (1810) 64; Koch, Syn. ed. 2 (1843) 268. — **Ис.:** Hausskn. l. c. tab. II, fig. 34 a, b (ic. sem.); Hegi, l. c. fig. 2231; Léveillé, Ic. tab. 15. — **Exs.:** Sieber, Fl. austr. exs. n° 412. — **К. понижающий.**

2. Крщ. короткое, изогнутое, несущее у корневой шейки надземные, нежные, укореняющиеся, рано от материнского растения отделяющиеся побеги; ст. восходящий, 5—20 (30) см выс., простой, ко времени цветения с понижающей верхушкой, в нижней части голый и с двумя нисходящими листовыми линиями, в верхней, вместе с цветоножками, тонко курчато волосистый и обыкновенно с четырьмя опушенными листовыми линиями; л. яйцевидные или обратно яйцевидные, тупые, по краям плоские, голые; нижние л. на коротком черешке и цельнокрайние, средние и верхние сидячие, верхние отдаленно зубчатые, 1—3 см дл., 2—8 мм шир. Цветочные почки яйцевидно продолговатые, тупые, почти голые; цв. мелкие, 5 мм дл., молодые поникшие; лп. бледнофиолетовые, в 2 раза длиннее чашечки; рлц. булавовидное; доли чашечки ланцетные острые,

Объяснение к табл. XXX

1. *Epilobium sertulatum* Hausskn., облик р., цв., разрез цв., стлб. — 2. *E. arcticum* Sam., облик р. при цветении и при плодах, цв., с., стлб. — 3. *E. tundrarum* Sam., облик р. — 4. *E. alpestre* (Jacq.) Krock., облик р., отрезок ст. с листовыми линиями, стлб., разрез цв. — 5. *E. alpinum* L., облик р., цв., стлб.



почти голые, красноватые, 2,5 мм дл., 1 мм шир.; трубка чашечки слабо опушенная; молодые коробочки с прижатым серым опушением, зрелые почти голые, красноватые, вначале поникшие, потом прямые, 3,5—4 см дл.; с. бурые, продолговато веретеновидные, наверху с длинным прозрачным придатком. VII—IX.

В субальпийской и альпийской области по ключевым болотам, по берегам ручьев, по влажным осыпям. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. (зап.) Описан из Чехии. Тип в Вене?

Прим. Кроме двух помесей, образуемых *E. nutans* с *E. alsinefolium* и *E. anagallidifolium*, известна помесь *E. nutans* × *palustre*.

46. *E. davuricum* Fisch. in Hornem. Suppl. Horti bot. Hafn. (1819) 44; Link, Enum. I (1821) 379; Ser. in DC. Prodr. III, 42; Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. (1838) n° 454; Hausskn. Monogr. 145; Ком. Фл. Камч. II, 328; Hultén, Fl. Kamtsch. II, 144; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1797. — *E. palustre* α. L. Fl. Suec. ed. 2 (1755) 124, n° 330, excl. syn. — *E. palustre* β. *Lapponum* Wahlenb. Fl. lapp. (1812) 95, ex p.; Fellm. in Bull. Soc. Nat. Mosc. VIII (1835) 132. — *E. palustre* β. *albescens* Wahlenb. Fl. suec. (1824) 234; Erman, Verz. (1835) 63; Ldb. Fl. Ross. II, 109, ex. p. — *E. lineare* Fries, Nov. mant. III (1842) 185; Ruprecht, Fl. Samoied. (1845) n° 109. — **Ис.:** Fl. Dan. 49, tab. 2897, fig. 4 excl.; Hausskn. l. c. tab. II, fig. 23 a, b, fig. 36 (ic. sem.). — **Екс.:** Fries, Herb. Norm. X, n° 43. — **К. даурский.**

2. Крщ. короткое, после цветения развивающееся сидячие сжатые розетки продолговато эллиптических, тупых, цельнокрайних листьев; ст. одиночный, прямостоячий, простой, редко немного ветвистый, иногда очень невысокий, 5—6 см выс. (var. *minor* Hausskn. = var. *pusillum* Turcz.) или 10—35 см выс. (var. *major* Hausskn.) с длинными междоузлиями (особенно у var. *major* Hausskn. — до 6 см дл.), с заметными иногда листовыми линиями, в нижней части голый, в остальной покрыт мелкими простыми волосками, к которым в верхней части примешиваются железистые; л. сидячие, узкие, линейные с плоскими краями, к основанию коротко и клиновидно суженные, на верхушке тупые или туповато заостренные, 2—5 см дл. и 2—3 мм шир.; нижние более короткие и супротивные, остальные очередные, коротко и редко зубчатые или же почти цельнокрайние. Цветочные почки маленькие, шаровидные или яйцевидно шаровидные, голые, тупые; цв. мелкие 4—6 мм дл., молодые поникшие; чщч. голая, 3—3,5 мм дл. с линейно ланцетовидными долями; лп. белые, обратно яйцевидные, на верхушке глубоко выемчатые, в 2 раза длиннее чашечки; рлц. булавовидное; коробочка вначале прижато пушистая, зрелая голая, 3—4 см дл.; с. продолговато веретеновидные, с прозрачным придатком на верхнем конце, покрытые мелкими плоскими и редко расположенными сосочками. VII—IX.

На сильно влажных сфагновых болотах в полярно-арктической и альпийской областях. — **Арктика:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб.; **Зап. Сибирь:** Алт. (редко); **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч. **Общ. распр.:** Сканд., Беринг. Описан из Швеции. Тип в Упсале.

Прим. В монографии Гаусскнехта приводятся помеси *E. davuricum*: *E. davuricum* × *lactiflorum* и *E. davuricum* × *palustre*.

47. *E. tundrarum* Sam. in Bot. Notiser (1922) 264. — **Ис.:** Sam. l. с. 265. — **К. тундровый.**

2. Небольшое р. 4—8 см выс., яркозеленое, с тонким, ползучим укореняющимся корневищем, с длинными надземными побегами до 4.5 см дл., заметными уже во время цветения, несущими очень мелкие супротивные л. 2—4 мм дл. и оканчивающимися небольшими розетками; ст. укореняющийся, поднимающийся, прямой, тонкий, простой, в нижней части почти голый, несущий 2 мало заметные листовые линии из курчавых волосков, малоцветковый, перед цветением с поникающей верхушкой, после цветения прямой; л. б. ч. длиннее междоузлий, сидячие, почти цельнокрайние, по краю почти плоские или слегка изогнутые, 5—15 мм дл., 1.5—3 мм шир.; нижние супротивные, обратно яйцевидные, почти голые; верхние очередные, б. м. линейные, по краю слегка курчаво-волосистые. Цветочные почки маленькие, яйцевидные, слегка курчаво-волосистые, тупые, красноватые; цв. маленькие, 4—5 мм дл., в молодом состоянии поникающие, обыкновенно в числе 1—2; лп. розовые или белые, почти в 2 раза превышающие чашечку; доли чашечки ланцетные, островатые, у основания слегка опушенные; рлц. булабовидное, к основанию суженное, 1.5 мм дл., 0.75 мм шир., равно столбику; молодые коробочки поникшие, покрытые почти прижатыми сероватыми или курчавыми волосками, во время цветения 0.5—1 см дл.; цвн. б. м. курчаво-опушенные, равные прицветному листу. VII—VIII. (Табл. XXX, рис. 3).

По болотистым тундрам, по берегам рек и озер. — **Арктика:** Аркт. Евр. (Н. Земля, Вайгач). Эндем. Описан из Арктики Европейской части СССР. Тип в Упсале.

Прим. Самуельсон выделяет приводимый вид предварительно как новый на основании того, что все исследованные им пыльники этого вида были наполнены хорошо развитыми пыльцевыми зернами. Поэтому отпадает вопрос об *E. tundrarum* как о помеси. К сожалению, Самуельсону не удалось исследовать структуру кожуры зрелых семян ввиду отсутствия зрелых коробочек.

Для выяснения систематического положения *E. tundrarum* требуются дополнительные исследования в природе.

48. *E. alpestre* (Jacq.) Krock. Fl. Sil. I (1787) 605; Hegi, Ill. Fl. V, 2, 838. — *E. montanum* β. *alpestre* Jacq. Enum. Vind. (1762) 64. — *E. trigonum* Schrank, Bair. Fl. I (1789) 644; Hausskn. Monogr. 149;

Мат. Фл. Кавк. 41, 336; Гроссг. Фл. Кавк. III, 102. — *E. montanum* β . *trigonum* Presl. Fl. Cech. (1819) 84. — *E. roseum* γ . *trigonum* Ser. in DC. Prodr. III (1828) 41. — **Ис.:** Hausskn. l. c. tab. II, fig. 35 a, b (ic. sem.); Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 16; Hegi, l. c. fig. 2523, 2224. — **Ехз.:** Tausch. Herb. Bohem. 517. — **К. альпийский.**

2. Ст. толстый, полый, редко слегка ветвистый, прямой, облиственный, перед цветением поникающий, округлый, в нижней части голый, в верхней усажен курчавыми простыми волосками, к которым в соцветии присоединяются железистые, с двумя-четырьмя возвышенными, продольными линиями, 30—60 (80) см выс.; л. мутовчатые, по 3, редко 4, продолговато яйцевидные, постепенно суживающиеся к основанию, средние нередко с округлым основанием, сидячие, сверху голые, снизу по жилкам опушенные, по краю коротко и отдаленно зубчатые, 4—7 см дл., 1—2 (3) см шир. Цветочные почки эллиптические, острые, покрыты негусто отстоящими волосками; цв. крупные, 8—15 мм дл., в молодом состоянии поникающие; лп. лиловато-розовые, обратно сердцевидные, около 7 мм шир., узко и глубоко (до 4 мм) выемчатые, почти вдвое превышают чашечку; доли чашечки яйцевидно ланцетные, острые, 5.5—6 мм дл., 1.5—2 мм шир., слабо опушенные; рлц. цилиндрическое, булавовидное, книзу оттянутое, 2 мм дл., 1 мм шир., слаб. волосистый; коробочка прижато опушенная, с примесью железистых волосков, 6—8 (9) см дл.; с. крупные, 1.5—2 мм дл., 0.75 мм шир., бурые, веретеновидные, с прозрачным придатком на верхнем конце, слабо покрытые мелкими сосочками; хохолок грязно белый. VI—VII. (Табл. XXX, рис. 4).

В субальпийской зоне, на влажных лугах. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ. **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Средиз. (зап.). Описан из окр. Вены. Тип в Лондоне.

49. ***E. arcticum*** Sam. in Botaniska Notizer (1922) 260. — **Ис.:** Sam. l. c. 261. — **К. арктический.**

2. ? Р. 3—14 см выс., сильно дернистое, обычно б. м. интенсивно краснеющее, с коротким укореняющимся корневищем с сидячими розетками, развивающими л. эллиптической формы, на конце округлые, цельнокрайние, 8—15 мм дл., 3—4 мм шир.; ст. прямой, простой или весьма редко ветвистый, слегка вальковатый, несущий 2 листовые линии из курчавых волосков, немногочетковый, до цветения в верхней части поникающий, после цветения прямой; л. короче междоузлий, почти сидячие, 6—10 (12) мм дл., 2—4 мм шир., по краю плоские, тупые; нижние почти супротивные, обратно яйцевидные, почти цельнокрайние, голые; верхние очередные, узкие, усажены очень мелкими редкими зубчиками, по краям ресничатые. Цветочные почки маленькие, округло яйцевидные, голые, тупые, краснеющие; цв. мелкие, 4—5 мм дл., в молодом состоянии поникающие, числом 1—3; лп. беловатые или розовые, на $\frac{1}{3}$ длиннее чашечки;

доли чашечки почти обратно яйцевидные, тупые; рлц. булавовидное, к нижней части суженное, 1,25 мм дл., 0,75 мм шир., равно столбику; молодые коробочки поникшие, скудно усаженные железистыми волосками, старые прямостоящие, толстоватые, почти голые, 2—3 см дл.; цвн. тонко железисто волосистые, 1,5—2 см дл., длиннее прицветных листьев; с. обратно яйцевидно веретенообразные, на конце с прозрачным придатком, 1,25—1,5 мм дл., 0,5 мм шир., голые или слегка покрыты сосочками. VIII. (Табл. XXX, рис. 2).

На болотистой тундре, по берегам рек и озёр. — **Арктика:** Аркт. Евр. (арктические о-ва), Аркт. Сиб. **Общ. распр.:** Гренландия. Описан с Новой Земли. Котип в Ленинграде.

50. **E. modestum** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 55; Hausskn. Monogr. 211; Павлов в Уч. зап. Моск. Гос. унив. II (1934) 325. — *E. palustre* var. *typicum* Clarke in Fl. Brit. Ind. II (1879) 586. — **Ис.:** Lévêillé, Ic. tab. 134. — **К. скромный.**

2. Ст. восходящий, тонкий, в соцветии опушенный мелкими прижатыми волосками, простой или слабо ветвистый, бледнозеленый, расставленно облиственный, с неясными голыми листовыми линиями; л. тонкие, бледнозеленые, сверху и снизу голые, в нижней части стебля супротивные, в верхней и средней очередные; нижние цельнокрайние, яйцевидно продолговатые, тупые, переходящие в чрш. 4 мм дл., средние продолговатые или продолговато ланцетные, туповатые, с плоскими краями, по краям отдаленно и мелко зубчатые, к основанию клиновидно суженные, 2—3 см дл., 5—8 мм шир., с редкими жилками, верхние более острые, ясно зубчатые. Сцв. немногочетковое; цветочные почки небольшие, шаровидно яйцевидные, с коротким острием, густо покрыты прижатыми волосками; доли чашечки ланцетные, острые, также с прижатыми волосками, как и трубка чашечки; цв. мелкие, 3—5 мм дл., в молодом состоянии поникающие; лп. бледнорозовые, едва выдаются из чашечки; рлц. узко булавовидное; зв. покрыта мелкими прижатыми волосками; молодые коробочки опушенные, зрелые почти голые; с. мелкие, бурые, обратно яйцевидные, на конце с прозрачным придатком, густо покрыты сосочками. VII.

В альпийской области. — **Ср. Азия:** Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран., Инд.-Гим., Тиб. Описан из Тибета (сборы Гукера и Томсона в долине Нубра). Тип в Лондоне.

51. **E. minutiflorum** Hausskn. in Oest. Bot. Zeitschr. XXIX (1879) 55; Hausskn. Monogr. 212; Гроссг. Фл. Кавк. III, 103; Павл. в Уч. зап. Моск. унив. II (1934) 325; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 485. — **Ис.:** Hausskn. Monogr. tab. IV, fig. 40 a; Lévêillé, Ic. tab. 135. — **К. мелкоцветковый.**

2. Крц. короткое, несущее осенью сидячие облиственные розетки; ст. простой или ветвистый, круглый, полый, с прямой верхушкой, нередко

красноватый, без избегающих линий, в нижней части почти голый, блестящий, в средней части прижато волосистый, густо опушенный в соцветии, 25—60 см выс.; л. бледнозеленые, толстоватые, нижние продолговато ланцетные, суженные в чрш. 2—3 мм дл., почти цельные, тупые; средние широко ланцетные, сидячие, отдаленно неправильно зубчатые, шире и длиннее нижних, 2—8 см дл., 0.5—2 см шир.; верхние ланцетные, по жилкам с прижатым опушением. Цветочные почки маленькие, продолговато яйцевидные, тупые, беловолючные; цв. многочисленные, очень мелкие, 3—4 мм дл., прямостоячие; доли чашечки яйцевидно ланцетные, 2 мм дл., 1 мм шир.; лп. бледнорозовые, на $\frac{1}{3}$ выдаются из чашечки; рлц. булавовидное; зв. густо бело войлочная; коробочки, как и плодоножки, прижато опушенные, 3—6 см дл.; с. продолговато яйцевидные, бурые, на верхнем конце с очень маленьким придатком, часто отрывающимся вместе с хохолком; поверхность семени густо усажена продолговатыми сосочками. VII—VIII.

На болотах, по сырým долинам рек. — **Кавказ:** Зап. и Южн. Закавказ., Тал.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан. (зап.), Пам.-Ал. **Общ. распр.:** Мал. Аз., Иран., Индо-Гим. Описан из Сев. Сирии. Тип в Вене.

Род 924. **ХАМЕНЕРИУМ — CHAMAENERIUM**¹ ADANS.

Adans. Fam. II (1763) 85

Чщч. глубоко четырехраздельная с короткой трубкой, доли ее крестообразно отстоящие, продолговато линейные, с тремя неясными жилками; цв. слегка зигоморфные; лп. обратно яйцевидные или обратно сердцевидные, розовые, пурпурные, иногда белые; тыч. 8, из них 4 длиннее остальных, все расположены в один ряд, при основании расширенные, изогнутые; стлб. при основании волосистый или голый, изогнутый; рлц. четырехраздельное; пл. в виде стручковвидной коробочки, четырехстворчатый; с. с хохолком. Многолетние травы или полукустарники с цельными, зубчатыми или цельнокрайними листьями. ⁹

Из 20 видов рода *Chamaenerium* в пределах нашей флоры встречаются 6.

1. Стлб. в нижней части опушенный 2.
- + Стлб. в нижней части голый 5.
2. Кроме главной жилки, на листьях снизу хорошо заметна сетка поперечных жилок; л. продолговато или линейно ланцетные, заостренные, сверху темнозеленые, снизу сизоватые; с. голые
. 1. **X. узколистный — Ch. angustifolium (L.) Scop.**
- + Вторичные жилки мало заметные; с. покрыты сосочками 3.
3. Л. с обеих сторон серебристо или шелковисто густо пушистые, цельнокрайние, линейные или линейно-ланцетные; ст. 40—60 см,

¹ От греч. слов *chamai* — низкий, *perion* — олеандр.

- ветвистые, ветви короткие, прижаты к стеблю
- 2. **Х. Стевена** — **Ch. Steveni** (Boiss.) Sosn.
- + Л. голые или снизу вдоль главной жилки и по поверхности слегка
волосистые 4.
4. Стлб. равен или почти равен тычинке; л. узкие, 1—3 мм шир.; цв. —
удлиненная кисть
- 3. **Х. узкий** — **Ch. angustissimum** (Hauuskn.) Sosn.
- + Стлб. значительно превышают тычинки; л. шире, 5—7 мм шир.;
цв. — почти щитковидная кисть
- 4. **Х. кавказский** — **Ch. caucasicum** (Hauuskn.) Sosn.
- + Стлб. едва длиннее тычинок; л. 7—10 мм шир.; цв. короткая
кисть 5. **Х. колхидский** — **Ch. colchicum** (Alb.) Steinb.
5. Боковые жилки на нижней стороне листа не выступают
- 6. **Х. широколистный** — **Ch. latifolium** (L.) Th. Fr. et Lange.
- + Боковые жилки на нижней стороне листа выступают ясно
- 7. **Х. лебедовый** — **Ch. halimifolium** Salisb.

Секция 1. **Hebestylae** Steinb. — Р. со столбиком, в нижней части опушенным.

1. **Ch. angustifolium** (L.) Scop. Fl. carn. ed. 2 (1772) 271; Гроссг. Фл. Кавк. III, 104. — *Chamenerion maximum* Rupr. Fl. Ingr. (1860) 357. — *Epilobium angustifolium* L. Sp. pl. (1753) 347; Ldb. Fl. alt. II, 68; Ldb. Fl. Ross. II, 105; Hauuskn. Monogr. Epilob. 37; Шмальг. Фл. 370; Hegi, III. Fl. 814; Ком. Фл. Маньчж. III; 88; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1963. — *E. spicatum* Lam. Encycl. méth. II (1786) 373; Ser. in DC. Prodr. III, 40; Boiss. Fl. or. II (1872) 745. — *E. difforme* Gilib. Fl. Lithuan. V (1781) 190. — **Ис.:** Сырейш. Фл. II, 382; Сорн. раст. СССР, III, 316, 317; Hegi, l. c. Taf. 189, Fig. 1; Fig. 2196 и 2201—2203; Rechb. Ic. botan. 23, tab. 1. — **Ехз.:** Г. Р. Ф. n° 260; Fl. It. exs. n° 587; Pl. Finl. exs. n° n° 298, 816.; Woloszczak, Fl. Pol. exs. n° 433. — **Х. узколистный, Капрей, Копорский чай, Иван-чай.**

2. Корнеотпрысковый многолетник, образующий обильную корневую поросль; крщ. толстое и ползучее; ст. прямостоячий, простой или маловетвистый, цилиндрический, голый, густо олиственный, 50—150 см выс.; все л. очередные, очень редко мутовчатые, притом не по всему стеблю, сидячие или очень коротко черешковые, ланцетные (иногда л. эллиптические, с округлым основанием — var. *macrophyllum* Hauuskn.), острые, почти цельнокрайние или по краям с редкими маленькими железками или железистыми зубчиками, голые, с верхней стороны темнозеленые, блестящие, с нижней сизо-зеленые с хорошо заметным боковым сетчатым жилкованием и ясно выступающей срединной жилкой, 4—12 см дл. и 7—20 мм шир. Цв. в конечной редкой длинной (10—45 см) кисти; цвн. 0.5—1.5 см дл., при основании с мелкими линейными прицветниками; чщч.

покрашенная, почти до основания рассеченная, с небольшой (около 1 мм) трубкой, с горизонтально откинутыми, не одинаковой ширины ланцетовидными или почти линейными острыми долями, снаружи мелко полосистыми, 9—12 мм дл. и 1—2 мм шир., вн. слегка неправильный, пурпурово-розовый, иногда бледнорозовый или белый (*var. albiflorum* Hausskn.), горизонтально раскрытый, 2.5—3 см в поперечнике; лп. обратно яйцевидные, на верхушке цельные и закругленные или с небольшой выемкой наверху, суженные в короткий ноготок, 13—17 мм дл. и 6—8 мм шир.; тыч. раскинутые; стлб. одинаковой длины с тычинками, дугообразно изогнутый книзу, при основании волосистый; рлц. четырехраздельное, лопасти его (около 2.5 мм дл.), расходящиеся, линейные, к концу цветения обратно загнутые; пл. — коробочка (до 8 см дл.), вместе с цветоножкой и завязью густо покрыта мелкими прижатыми волосками; с. голые, продолговато овальные, 1.1 мм дл., 0.3 мм шир. с хохолком из длинных белых, часто от лежания в гербарии рыжеющих волосков. VI— $\frac{1}{2}$ VIII. (Табл. XXVII, рис. 3).

В полярно-арктической лесной и лесостепной зонах по негустым темнохвойным, смешанным, сосновым, лиственничным и березовым лесам, гарям, в степных березовых колках, по лесным опушкам, вырубкам, просекам, на сухих торфяных болотах, по насыпям вдоль дорог, в посевах. — Во всех районах, кроме Тал. и Горн. Туркм. **Общ. распр.:** почти вся Европа, Балк.-Малоаз., Арм.-Курд., Иран., Инд.-Гим., Монг., Японо-Кит., Сев. Ам. Описан. из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Отдельные части *Ch. angustifolium* (L.) Scop. имеют в практике самое разнообразное применение. Кр. съедобны и употребляются как овощ, имеют сладкий вкус. Из сладких корней путем брожения готовится особый спиртной напиток. Из корней можно также приготовить муку, которая годится для изготовления лепешек и как примесь к хлебу, придает хлебу сладковатый вкус. В корнях содержатся и дубильные вещества. Л. Иван-чая употребляются как суррогат чая, легко отличимый по присутствию характерных кристаллов друз в клетках. Чайный напиток, изготовляемый из них, имеет цвет натурального чая. В листьях Иван-чая содержится витамин С в количестве 190 мг⁰/₀.

Цв. Иван-чая дают много нектара, пыльцы и клея; один цветок дает 0.55 мг нектара, а за все время цветения (3 дня) 3.3 мг; заросли Иван-чая с 1 га дают 480—500 кг меда, а в особенно благоприятные годы — до 1000 кг. Мед нежного вкуса, приятного и слегка пряного запаха, очень сладкий, зеленоватого цвета, прозрачный и светлый, как вода. С. содержат 40—45⁰/₀ масла (по данным А. А. Гроссгейма и др.).

Прим. „Цветет с июня до сентября, плоды с августа. Каждое р. способно дать до 20 000 семян; такое огромное количество семян, подхватываемое ветром, легко разносится и способно прорасти в самых разнообразных условиях; основное требование — близость к поверхности

почвы; максимум прорастания наблюдается на глубине 0.5 см, на глубине 4—5 см прорастания уже не наблюдается. Помимо такого обильного размножения семенами, р. имеет исключительную способность вегетативного размножения, благодаря длинным, многоярусно расположенным горизонтальным и вертикальным корням, дающим придаточные почки в любом месте. Этот вид кипрея является растением очень солнцелюбивым, неприхотливым к почвенным условиям, но плохо выдерживающим конкуренцию с другими растениями" [Сорные растения СССР, III (1934) 317].

2. **Ch. Steveni** (Boiss.) Sosn. в Мат. Фл. Кавк. III, 9, 386; Гроссг. Фл. Кавк. III, 104. — *Epilobium canescens* Stev. ex White in Ann. nat. Hist. I (1839) 208. — *Epilobium Steveni* Boiss. Diagn. II, 2 (1856) 55. — *Epilobium Dodonaei* β. *Steveni* Boiss. Fl. or. II (1872) 746. — **Х. Стивена.**

2. Ст. прямостоячий, ветвистый, в нижней части деревенеющий, со светлокорицневой корой, отстающей в нижней части стебля, иногда в верхней части розоватый; ветви олиственные, сидящие в пазухах листьев, прижатые к стеблю, короткие (2—7 см дл.), только самые нижние достигают иногда 13—15 см дл.; весь ст. и л. с обеих сторон густо покрыты серебристым шелковистым опушением; л. с одной жилкой, сидячие, цельнокрайние, линейные или линейно ланцетные, к основанию и к верхушке заостренные, 1—4(5) см дл. и 2—6 мм шир. Сцв. — рыхлая верхушечная кисть, 8—20 см дл.; прицв. нередко прикреплены к середине плодоножек и таким образом вдвое короче последних; цветочные почки густо покрыты прижатыми волосками; чшл. линейно ланцетные, острые, прижато опушенные, нередко с внутренней стороны розоватые, до 1.3 см дл., около 2 мм шир.; лп. обратно яйцевидные, розово-пурпуровые, 1.3—1.5 см дл., 7—9 мм шир.; пст. на $\frac{1}{3}$ превышает тычинки, лиловый; зв. волосистая; коробочка покрыта прижатым шелковистым опушением, как и все р.; с. продолговатые, 2.25 мм дл., 0.75 мм шир., с мелкими сосочками. VII—VIII.

На влажных местах в верхней лесной и субальпийской зонах. — **Кавказ:** Вост. и Южн. Закавказ. **Общ. распр.:** Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз. Описан из окр. Ахалцыха. Тип в Ленинграде.

3. **Ch. angustissimum** (Hausskn.) Sosn. в Тр. Азерб. отд. Закавказ. фил. АН СССР, I (1933) 41; Гроссг. Фл. Кавк. III, 104. — *Ch. palustre* var. *angustissimum* Sosn. в Тр. Азерб. отд. Закавказ. фил. АН СССР, I (1933) 41. — *Ch. Dodonaei* Schur in Fuss, Fl. Transsilv. exs. (1866) 214. — *Epilobium Dodonaei* Villars, Prosp. (1779) 45. — *Epilobium Dodonaei* α. *angustissimum* Hausskn. Monogr. 45. — **Ис.:** Rchb. Ic. IV (1826) tab. 523; Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 2; Hegi, Ill. Fl. tab. 189, fig. 2, fig. 2204. — **Exs.:** Dörf. Herb. Norm. n° 4664; Baenitz, Herb. Europ. — **Х. узкий.**

2. Полукустарник с подземными длинными, толстыми, мясистыми, красноватыми побегами, 20—100 см выс.; ст. обыкновенно прямой, круг-

лый, твердый, в нижней части голый, в верхней негусто опушенный прижатыми мелкими волосками, с многочисленными веточками в пазухах листьев, во время цветения нередко фиолетово-красный; л. толстоватые, линейно ланцетные, сидячие или очень коротко черешковые, цельнокрайние или отдаленно мелко зубчатые, голые или мелко прижато опушенные, 2—4 см дл., 1—3 мм шир., иногда с черным кончиком. Сцв. — конечная рыхлая кисть; цветочные почки прямостоячие, продолговато обратно яйцевидные, постепенно или вдруг переходящие в короткосострие, красноватые; цв. крупные, 1.5—2 см в поперечнике; доли чашечки линейные или линейно ланцетовидные, темнофиолетовые, слегка прижато опушенные, около 1 см дл. и 2 мм шир., трубка чашечки густо прижато волосистая; лп. продолговато обратно яйцевидные или продолговато эллиптические, светлорозовые, два нижних, вниз направленных уже двух остальных, цельнокрайние или на верхушке слегка выемчатые, на $\frac{1}{4}$ превышают чашечку; плн. серовато-коричневые; стлб. тонкий, нитевидный, равен или почти равен тычинкам; пл. — коробочки, в молодом состоянии густо войлочные от прижатых волосков; сцв. красноватые; с. обратно яйцевидные, к основанию сильно суженные, покрытые мелкими сопочками. VII—IX.

Большими группами по каменистым или песчаным местам, по долинам горных ручьев и рек, по скалистым обрывам от холмистых предгорий до альпийской зоны. — **Европ. ч.:** Верх.-Днестр.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап., Вост. и Южн. Закавказ., Даг. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. (зап.), Балк.-Малоаз., Арм.-Курд. Описан из Зап. Европы.

4. ***Ch. caucasicum*** (Hausskn.) Sosn. в Тр. Азерб. отд. Закавказ. фил. АН СССР, I (1933) 40; Гроссг. Фл. Кавк. III, 104. — *Ch. palustre* subsp. *caucasicum* (Hausskn.) Sosn. в Мат. Фл. Кавк. III, 9 (1917) 386. — *Epilobium Dodonaei* f. *caucasicum* Hausskn. Monogr. 51. — *Epilobium angustissimum* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 295, non al. — **X. кавказский.**

2. Полукустарник; ст. от основания простертые или ползучие, приподнимающиеся, внизу голые, блестящие, деревенеющие с отстающей корой, 10—50 см выс.; л. шире, чем у *Ch. angustissimum*, ниже середины расширенные, 3.5 см дл., 5—7 мм шир., постепенно оттянутые в острую верхушку, темнозеленые, с небольшими зубчиками по краю. Сцв. — укороченная кисть, почти щитковидная; цветочные почки округло яйцевидные, тупые, в нижней части с густым, в верхней с редким опушением, красноватые; цв. крупные, 2.5—3 см в поперечнике; доли чашечки 10—13 мм дл., 2—3 мм шир., линейно ланцетные, с коротким прижатым опушением; трубка чашечки густо опушена; лп. продолговато обратно яйцевидные или продолговато эллиптические, 1.2—1.8 см дл., 0.8—1 см шир., на $\frac{1}{4}$ выдаются из чашечки, два нижних вниз направленных уже двух остальных, бледнорозовые, редко белые, цельнокрайние или на верхушке слабо выемчатые; иногда лп. широко округлые, сразу суженные

в длинноватый ноготок [var. *colchicum* (Alb.) Sosn.]; тыч. розовые, с фиолетовыми пыльниками; столб. с фиолетовым рыльцем длиннее тычинок; зв. бело войлочная от густо покрывающих ее белых волосков, коробочка красноватая, незрелая густо опушенная, зрелая почти голая, 7 см дл.; с. светлорозовые, около 2 мм дл., с очень мелкими сосочками. VII—VIII. (Табл. XXVII, рис. 2).

В альпийской и субальпийской зонах, на галечниках. — **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ., Даг. Описан с Кавказа. Тип в Ленинграде.

Хоз. знач. *Ch. angustissimum* (Hausskn.) Sosn. и *Ch. caucasicum* (Hausskn.) Sosn. являются, по мнению Гроссгейма, такими же хорошими медоносными растениями, как *Ch. angustifolium* (L.) Scop. (см. выше).

5. *Ch. colchicum* (Alb.) Steinb. comb. nova. — *Epilobium colchicum* Alb. Prodr. Fl. Colch. (1895) 86. — *E. palustre* Scop. subsp. *caucasicum* (Hausskn.) Sosn. var. *colchicum* (Alb.) Sosn. в Матер. Фл. Кавк. III, 9 (1917) 389. — **Х. колхидский.**

2. Стебли высокие, до 30 см выс. и больше, сильно ветвистые; растение коротко курчаво пушистое; листья яйцевидные или продолговато ланцетные, тупые, 7—10 мм шир., у основания суженные в очень короткий черешок или почти сидячие, с неясными жилками, по краю очень мелко и тупо зубчатые. Кисть короткая, густая; цветки крупные; лепестки широкие, округлые, 14—17 мм дл., 13—14 мм шир., внезапно оттянутые в длинноватый (2—3 мм) ноготок; столбик при основании опушенный, едва длиннее тычинок.

Кавказ: Зап. Закавказ. Описан из Абхазии (истоки р. Геги). Тип в Женеве или в Тбилиси.

Прим. Очень близок к *Ch. caucasicum* (Hausskn.) Sosn., отличается широкими округлыми лепестками, внезапно суженными в довольно длинный ноготок и более широкими листьями.

Секция 2. ***Leiostylae*** Steinb. — Р. с голым столбиком.

6. *Ch. latifolium* (L.) Th. Fr. et Lange in Fl. Dan. fasc. 49 (1877) tab. 2901, 2902; Ком. Фл. Камч. II (1929) 319. — *Epilobium latifolium* L. Sp. pl. (1753) 347; Ser. in DC. Prodr. III, 40; Ldb. Fl. alt. II, 68; Ldb. Fl. Ross. II, 106; Hausskn. Monogr. 191; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1946. — *E. glaucum* Nasar. в Бюлл. Моск. общ. Исп. пр. XXXII (1924) 353. — **Ис.: Fl. Dan. I. с.; Hausskn. Monogr. tab. I, f. 16 a, b. — **Exs.:** П. Смирнов, n° 56. — **Х. широколистный.****

2. Крш. толстое, до 1.5 см в диам.; ст. в числе нескольких, прямостоячие или приподнимающиеся, простые или ветвистые, голые или негусто усажены прижатыми волосками, особенно в верхней части,

10—50 см выс.; л. голые var. *glabrescens* Hausskn.) или коротко волосистые, иногда сероватые от опушения (var. *canescens* Hausskn.), сидячие или на очень коротком черешке, самые нижние супротивные, верхние очередные, толстоватые, широко ланцетные, к основанию клиновидные, на конце туповатые, цельнокрайние, 2—3.5 см дл., 1—1.5 см шир., нижняя сторона листьев светлее, без выдающихся боковых жилок. Цв. — негустая и недлинная кисть, снабженная при основании цветоножек листьями, которые почти одинаковой величины или немного мельче стеблевых; цветочные почки продолговато яйцевидные или яйцевидные, туповатые или с небольшим заострением, прямостоячие, фиолетово-пурпуровые; цв. крупные, 3—3.5 см в поперечнике у распустившегося цветка; доли чашечки 1—1.8 см дл., 2—3.5 мм шир., фиолетово-пурпуровые, голые или покрыты мелкими волосками; лп. до 2 см дл. и около 1.5 см шир., розовые, неравные (два из них уже), равны или почти равны чашечке; стлб. фиолетовый, голый, в 2 раза короче тычинок; коробочка толстая, тускло фиолетово-пурпуровая, голая или покрыта весьма короткими волосками 3—6 см дл., 2—3 мм шир.; с. светлокоричневые, голые, около 2 мм дл. VI—VIII. (Табл. XXVII, рис. 1).

По сыроватым галечниковым и щебнистым берегам ручьев и речек, по моренам в полярно-арктической зоне и альпийском поясе. — **Арктика:** Аркт. Евр., Н.-Зем., Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Европ. ч.:** Дв.-Печ.; **Зап. Сибирь:** Обск., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот.; **Ср. Азия:** Дж.-Тарб., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Беринг., Сев. Ам. Описан из Сибири. Тип в Лондоне.

7. **Ch. halimifolium** Salisb. in Parad. Lond. I (1806) 58. — *Epilobium frigidum* Retz. Fl. Scand. Prodr. ed. 2 (1795) 89. — **Ис.:** Salisb. l. c. tab. 58. — **Х. лебедовый.**

2. Л. узко ланцетные, сверху и снизу опушенные мелкими волосками, 2—4 см дл. и до 1 см шир.; боковые жилки на листьях ясно выступают. В остальном, как *Ch. latifolium* (L.) Th. Fries et Lange. VII.

По галечникам. — **Европ. ч.:** Дв.-Печ. **Общ. распр.:** Сканд. Описан из Норвегии. Тип в Лондоне.

Т р и б а 3. **ONAGRACEAE** Raimann in E. u. P. Pflanzenfam. III, 7 (1898) 205. — Цв. правильные, трубка венчика длинно цилиндрическая, зубцы чашечки отогнуты вниз, все тыч. равные; тычиночные нити очень длинные; плн. линейные, прикрепленные к нити серединой, колеблющиеся; рлц. глубоко четырехраздельное, с линейными лопастями.

Это подсемейство содержит около 20 родов, из которых многие, как *Clarkia*, *Godetia* и др., известны как декоративные в садоводстве.

Род 925. **ОСЛИННИК—ONAGRA**¹ ADANS.

Adans. Fam. II (1763) 85

Чшч. над завязью с длинною, тонкою трубочкой; лп. 4; тыч. 8, коробочка коротко цилиндрическая, при основании более толстая, чем наверху, четырехстворчатая; с. с кожистой оторочкой. Многолетние травы с мясистым главным корнем, простыми зубчатыми листьями и крупными желтыми или розовыми цветками, раскрывающимися только ночью.

Из 8 видов, свойственных Сев. Америке, в пределах СССР встречаются 2 как сорные.

1. Розетка прикорневых листьев прижата к почве; стеблевые л. продолговато обратно яйцевидные или эллиптические, тупые; верхушка соцветия во время цветения не свешивается; чшл. приблизительно равны $\frac{2}{3}$ трубки чашечки. . . 1. **О. двулетний** — **O. biennis** (L.) Scop.
- + Розетка прикорневых листьев поднята над почвой на 5—10 см; стеблевые л. ланцетные, заостренные; верхушка соцветия во время цветения слегка свешивается; чшл. равны $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ трубки чашечки. 2. **О. короткоглый** — **O. muricata** (L.) Moench.

1. **O. biennis** (L.) Scop. Fl. carn. I (1772) 269. — *O. vulgaris* Spach in Nouv. Ann. Mus. Paris, IV (1835) 353. — *Oenothera biennis* L. Sp. pl. (1753) 346; Шмальг. Фл. II, 373; Сырейц. Фл. II, 386; Hegi, III. Fl. 866; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776; Гроссг. Фл. Кавк. III, 105; Сорные раст. III, 319. — **Ис.:** Сырейц. I. с. 387; Rechb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 20; Hegi, I. с. fig. 2238, 2239, 2248—2252; Ком. и Алис. I. с. tab. 236; Сорные раст. фиг. 318 и 319. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 1572. — **О. двулетний.**

⊙. Кр. стержневой, толстый, дающий в первый год вегетативную розетку, прилегающую к почве; ст. прямостоячий, простой, редко в верхней части ветвистый, угловатый, негусто покрытый, как чшч., зв. и коробочка, короткими железистыми и более длинными, простыми, светлыми волосками, до 1 м выс.; прикорневые л. длинно черешковые, продолговато яйцевидные или эллиптические, слабо выемчато зубчатые, почти цельнокрайние, заканчиваются острием, 10—20 см дл., 2—6 см шир.; стеблевые л. очередные, на коротких черешках, верхние почти сидячие, продолговато ланцетные, при основании клиновидные, отдаленно тонко зубчатые, покрытые сверху и снизу прижатыми мелкими волосками, 5—7 см дл., около 2 см шир. Сцв. — длинная кисть; цв. в пазухах мелких прицветных листьев, крупные, желтые; доли чашечки отвороченные, ланцетные, с длинными остроконечиями; лп. широко яйцевидно треугольные, слегка выемчатые, краями налегающие друг на друга, до 20 мм дл.,

¹ От греч. слов *o pos* — осел, *agrios* — дикий, по сходству листьев некоторых видов по форме и величине с ушами осла.

длиннее тычинок; рлц. четырехраздельное; коробочка 2—4 см дл., в нижней части толще верхней; с. многочисленные, горизонтально сидящие, неправильно угловатые, мелкие, с кожистой оторочкой, от темносерого до темно коричневого цвета, около 1.5 мм дл. VI—IX.

На полях, по берегам рек, по насыпям ж. д., по краям дорог, по песчаным местам, иногда массами. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Волж.-Дон., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж., **Кавказ:** Предкавказ., Вост., Зап. и Южн. Закавказ.; **Дальн. Восток:** Уссур.; **Ср. Азия:** Прибалх. Описан из Сев. Америки. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Мясистый, сочный кр. в первый год жизни растения может употребляться в пищу как овощ и напоминает корни *Scorzonera*. С. содержат 28.36% масла с иодным числом 147.68. Состав масла: пальмитиновой кислоты 5.6—5.7%, олеиновой 26.4—27.6%, линолевой 58.1—64.5%, линоленовой 2.4—9.7%; масло может употребляться как добавка при изготовлении льняных и конопляных олиф (Гроссгейм. Растительные ресурсы Кавказа).

Прим. Северо-американское р., в 1614 г. занесенное в Европу, где позднее оно сильно распространилось как сорное. Из-за ароматности цветков оно разводится в садах.

2. *O. muricata* (L). Moench Meth. (1794) 675. — *Oenothera muricata* L. Syst. XII (1767) 263, ex p.; Hegi, Ill. Fl. V, 2, 871; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 776. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 21; Hegi, I. c. fig. 2253, 2254. — **Екс.:** Dörfler, Herb. Norm. n° 5056; Fl. Ital. exs. n° 1315. — **O. короткоиглый.**

☉. Кр. веретеновидный, деревянистый, иногда очень ветвистый, с розеткой листьев, приподнятой над землей в первый год; ст. прямой, простой или в верхней части со множеством коротких ветвей, слегка угловатый, густо облиственный, покрытый обильно железистыми и более длинными, прямыми, красными или бесцветными волосками, сидящими на бугорках; прикорневые л. продолговато ланцетные, постепенно переходящие в короткий чрш., до 16 см дл. и около 1.6 см шир. в средней части; стеблевые л. на очень коротких черешках или сидячие, короче розеточных, 5—9 см дл. и ниже середины около 2.3 см шир., заостренные; все л. по краю отдаленно и мелко выемчато зубчатые, с мелким прижатым опушением. Сдв. — длинная кисть с одиночными, сидящими в пазухах листьев желтыми цветками; доли чашечки линейно ланцетные, вниз отогнутые, длинно заостренные, равные $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$ трубки чашечки, обильно покрытые железистыми и простыми волосками; лп. продолговато обратно яйцевидные, коротконоготковые, по длине равны тычинкам; коробочки удлинненно яйцевидные, около 2 см дл., густо покрыты волосками; с. неправильно сжатые, угловатые, с одной стороны прямые, с другой — округлые, меньше чем семена *O. biennis*, серовато-коричневые. VI—IX.

По галечникам, засоренным местам, в камнеломнях. — **Дальн. Восток:** Уссур. (окр. Владивостока). **Общ. распр.:** Сев. Амер., Ср. Евр. Описан из Сев. Америки.

Прим. Занесен в Европу в конце XVIII в.

Род 926. ЭНОТЕРА — **OENOTHERA**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 340

С. яйцевидные, закругленные, приподнимающиеся, на вершине оттянутые в маленький точковидный придаток; цв. крупные, желтые. Крупные р. с зубчатыми или перисто рассеченными листьями.

Из 20 видов, населяющих Америку от Техаса до Чили, в пределах Союза как заносное найден 1.

1. **O. odorata** Jacq. Ic. Pl. rar. suppl. (1796) 107; Spach in Nouv. Ann. Mus. IV, 3 sér. (1835) 344; Гроссг. Фл. Кавк. III, 105. — **Ис.:** Jacq. l. c. 3, tab. 456; Spach, l. c. tab. 30, fig. 3. — **Э. душистая.**

⊙. Кр. ветвистый; ст. простой, у основания деревенеющий, редко от основания ветвистый, слегка угловатый, покрытый мягкими отстоящими волосками (в культуре нередко голый), около 60 см дл.; л. очередные, сидячие, линейно ланцетные, острые, по краю волнистые, к основанию расширенные, мелко и отдаленно зубчатые, с нижней стороны с мелким опушением, с более длинными волосками по жилке и по краю, 4—10 см дл., до 1 см шир. Сцв. — удлинненная после цветения кисть; цветочные почки продолговато яйцевидные, покрытые мягкими волосками; цв. одичочные в пазухах листьев, крупные, с запахом цветков *Lilium martagon*, желтые; чшл. вдвое превышают лп., опушенные; лп. сердцевидные; нити тычинок желтые; плн. бледные; коробочка опушенная. VI.

Заносное, на песках. — **Дальн. Восток:** Сах. (Курильские о-ва); **Кавказ:** Зап. Закавказ. (указывается А. А. Гроссгеймом в окр. Потн). **Общ. распр.:** Японо-Кит., Южн. Ам. Описан из Патагонии. Тип в Лондоне.

Триба 4. **CIRCAEAE** DC. Prodr. III (1828) 61, ex p.; Raimann in E. u. P. Pflanzenfam. III, 7 (1893) 206. — Пл. — 1—2-семянный орешек, покрытый крючкообразными щетинками; цв. симметричные, двучленные; околоцв. опадающий.

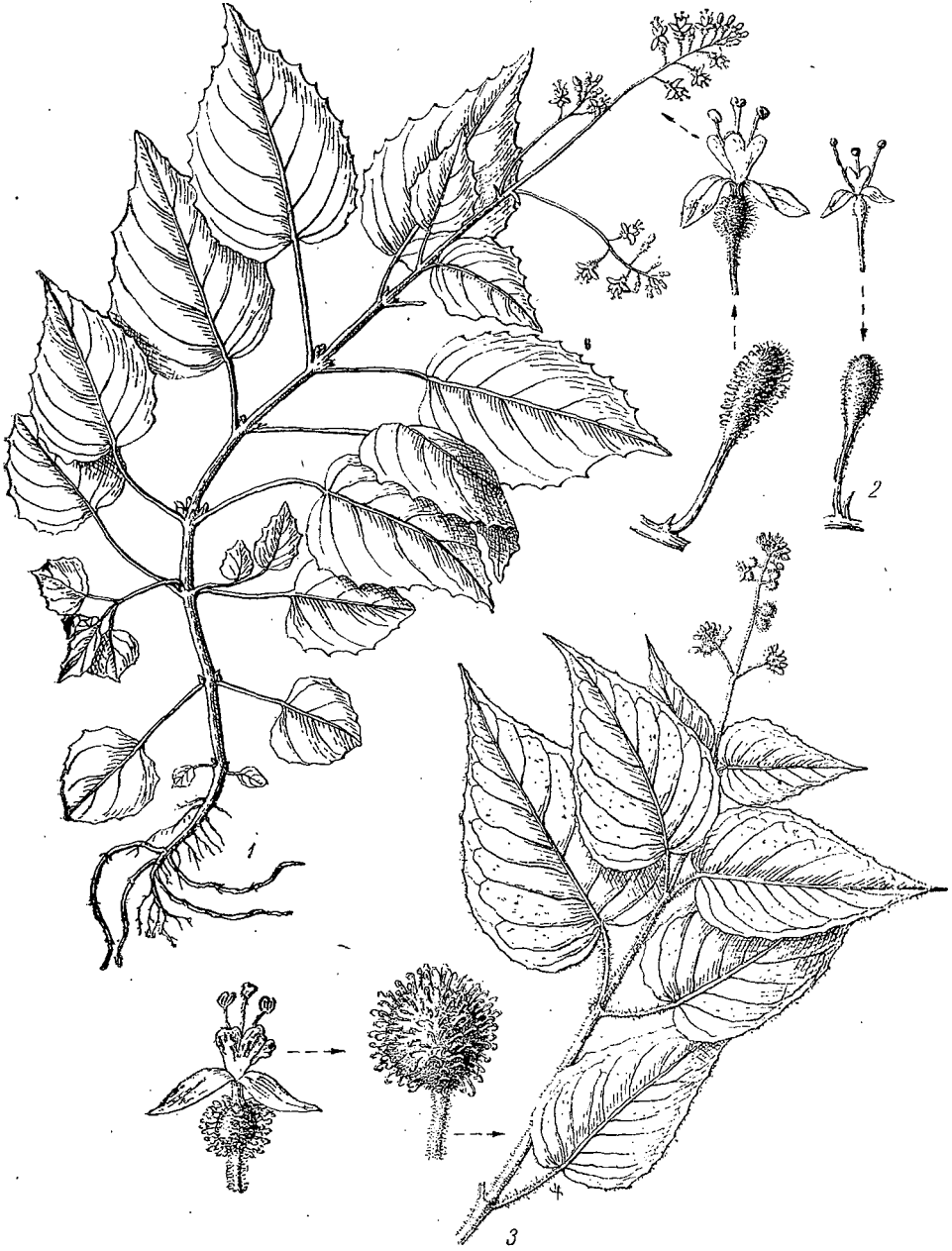
К трибе *Circaeae* относится только 1 род.

¹ От греч. слов *oinos* — вино, *ter* — дикий; пахучие корни растения якобы употреблялись для укрощения диких животных. У древних авторов так назывался *Epilobium hirsutum*.

Объяснение к табл. XXXI

1. *Circaea intermedia* Ehrh., общий облик, цв., пл. — 2. *C. alpina* L., цв., пл. — 3. *C. cordata* Royle, верхняя часть р., цв., пл.

Таблица XXXI



Род 927. ДВУЛЕПЕСТНИК — *CIRCAEA*¹ L.L. Sp. pl. (1753) 9. — *Ocimastrum* Rupr. Fl. Ingr. (1860). 366

Чшч. глубоко двураздельная с короткой трубкой; вн. двулепестный, тычинок 2, пст. 1 со столбиком почти одинаковой дл. с тычинками, головчатым двулопастным рыльцем и нижней грушевидной 1—2-гнездной завязью; пл. — нераскрывающийся орешек, обратно яйцевидный или грушевидный, 1—2-семянный, покрытый крючковидными щетинистыми, вниз отклоненными волосками. Многолетние р. с супротивными черешковыми листьями и мелкими цветками в верхушечных и пазушных кистях.

Из 7 видов *Circaea*, свойственных северной умеренной и холодной зоне, в пределах Союза ССР встречаются 6.

Circaea sp. в четвертичных отложениях Обск. (р. Иртыш).

1. Плоды одногнездные; небольшие (4—25 см) р., б. ч. без опушения, нежные и тонкие 1. **Д. альпийский** — *C. alpina* L.
- + Пл. двугнездные 2.
2. Цвн. почти в 2 раза длиннее плодов, последние с оттянутым основанием 3.
- + Цвн. равны или немного короче плодов, у которых основание круглое 5.
3. Л. сердцевидные 4.
- + Л. продолговато ланцетные, кисти без прицветников 4. **Д. четырехбороздчатый** — *C. quadrisulcata* Maxim.
4. Л. выемчато зубчатые, кисти с прицветниками; пл. покрыты мягкими волосками; пл. с неравными гнездами 2. **Д. средний** — *C. intermedia* Ehrh.
- + Л. явственно зубчатые; пл. усажены жесткими волосками; гнезда в плоде почти равные 3. **Д. парижский** — *C. lutetiana* L.
5. Р. волосистое; ст. почти простой; л. сердцевидно яйцевидные 6. **Д. сердцелистный** — *C. cordata* Royle.
- + Ст. ветвистый; л. продолговато ланцетные, к основанию клиновидно суженные 5. **Д. мягкий** — *C. mollis* Sieb. et Zucc.

Секция 1. *Uniloculares* Aschers. et Magn. in Bot. Zeitg. XXVIII (1870) 748. — Орешек неправильно грушевидный, с боков сжатый, односемянный.

1. *C. alpina* L. Sp. pl. (1753) 9; DC. Prodr. III, 63; Ldb. Fl. alt. I, 42; Ldb. Fl. Ross. II, 114; Ком. Фл. Камч. II, 329; Hultén, Fl. Kamtsch. II, 151; Шмальг. Фл. II, 374; Сырейш. Фл. II, 388; Hegi, III. Fl. V, 2, 874; Гроссг. Фл. Кавк. III, 105; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1947. — **Ис.:**

¹ Происходит от греч. слова Kirke (Circe) — имя мифологической волшебницы, чье колдовство превратило спутников Одиссея в свиней.

Сырейц. I. с. 388; Hegi, I. с. fig. 2255, 2256; Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 25. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 515; Fl. Hung. exs. n° 60. — **Д. альпийский.**

2. Крщ. тонкое, нитевидное с продолговатыми клубеньками на конце и нередко с тонкими надземными побегами; ст. прямостоячий, простой или ветвистый, тонкий или нежный, обыкновенно гладкий, редко покрытый короткими изогнутыми волосками (var. *itaiicola* Asch. et Magn.), 4—25 см выс.; л. длинно черешковые, гладкие или коротко прижато волосистые, с сердцевидной, коротко заостренной, нечасто зубчатой пластинкой, 1.5—4.5 см дл. и 1—3 см шир., почти одинаковой дл. с плоским узко крылатым черешком. Цв. на верхушке стебля в простых или ветвистых, также пазушных кистях; цвн. 1.5—3 мм дл., при зрелых плодах отклоненные книзу, при основании с очень маленьким ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ мм) шиловидным прицветником; чщч. с короткой ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ мм дл.) цилиндрической трубкой и продолговато яйцевидными тупыми, вогнутыми долями, 1.5—2 мм дл. и 1 мм шир., горизонтально или вниз отклоненными; лп. белые, немного короче их, обратно яйцевидные, двулопастные, с клиновидным основанием; рлц. головчатое на верхушке выемчатое; пл. на немного отклоненных вниз цветоножках, продолговато обратно яйцевидные, к основанию постепенно суженные, 2—2.5 мм дл. и около 1 мм шир., с щетинками около $\frac{1}{3}$ мм дл. VI—VII. (Табл. XXXI, рис. 2).

В тенистых, влажных и мшистых лесах, нередко на затянутых мхом пнях и колодах. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап., и Южн. Закавказ., Даг.; **Зап. Сибирь:** Верх.-Тоб., Атл.; **Вост. Сибирь:** Енис., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Зее-Бур., Уссур., Сах. (и Курильские о-ва). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Балк.-Малоаз., Инд.-Гим., Японо-Кит. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Секция 2. **Biloculares** Aschers. et Magnus in Bot. Zeitg. XXVIII (1870) 748. — Орешек двугнездный, с одним семенем в каждом гнезде.

2. **C. intermedia** Ehrh. in Beitr. zur Naturkunde, IV (1788) 42; Ldb. Fl. Ross. II, 113; Шмальг. Фл. I, 374; Гроссг. Фл. Кавк. III, 105; Hegi, III. Fl. V, 2, 879. — *Circaea alpina* β. *intermedia* DC. Prodr. (1828) III, 63. — *Ocismastrum intermedium* Rupr. Fl. Ingr. I (1860) 368. — **Ис.:** Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 24; Hegi, I. с. fig. 2260, 2261. — **Exs.:** Hayek, Fl. stiriaca, n° 645; F. Schultz, Herb. Norm. n° 476; Callier, Flora siles. exs. n° 604. — **Д. средний.**

2. Крщ. с подземными побегами; ст. прямостоящий, б. ч. ветвистый, внизу круглый, в верхней части слегка гранистый, голый или слабо опушенный, в соцветии с железистым опушением, тонкий (б) 10—40 см выс., л. на длинных, кверху быстро уменьшающихся, голых или слегка опушенных черешках, яйцевидные или слегка сердцевидные, тупо заостренные, выемчато зубчатые, тонкие, по краю и по жилкам голые или слегка

опушенные; чрш. сверху желобчатый. Сдв. — рыхлая, не многоветковая, ветвистая кисть; цвн. снабжены очень мелкими, невооруженному глазу слегка заметными, шиловидными прицветниками; чшч. зеленоватая; лп. короткие, но с ясно выраженными ноготками, 2—3 мм дл., немного короче тычинок, белые или яркорозовые; рлц. двулопастное; пл. булаво-видный или округло обратно яйцевидный орешек, 2—3 мм дл., с двумя неравными гнездами (одно гнездо меньше и часто без семени), густо усаженный крючковидными щетинками. VI—VII. (Табл. XXXI, рис. 1).

Группами в тенистых лесах, кустарниках на богатой перегноем почве. — **Европ. ч.:** Прибалт., Волж.-Дон., Верх.-Днестр.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. Закавказ. **Общ. распр.:** Ср. Евр. (до Пиренеев), Зап. Средиз. (до Апеннин), Балк.-Малоаз. (сев. ч.). Описан из Зап. Европы.

3. *C. lutetiana* L. Sp. pl. (1753) 9; DC. Prodr. III, 63; Ldb. Fl. Ross. II, 113; Шмальг. Фл. II, 320; Сырейщ. Фл. II, 253; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1973; Гроссг. Фл. Кавк. III, 105; Hegi, III. Fl. V, 2, 876. — **Ис.:** Сырейщ. I. с. 253; Hegi, III. Fl. I. с. fig. 2257, 2259; Rchb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 23. — **Екс.:** Г. Р. Ф. n° 817. — **Д. парижский.**

2. Крш. ползучее, с длинными побегами, шнуrowидное; ст. прямостоячий, обыкновенно неветвистый, в нижней части гладкий, в остальной негусто усаженный короткими и тонкими волосками, 25—55 см выс., л. на желобчатых, с верхней стороны черешках, 1—3 см дл., яйцевидные или эллиптические, длинно и узко заостренные, при основании округлые или слегка сердцевидные, редко и мелко зубчатые, негусто прижато волосистые или почти гладкие, по краям ресничатые, 4—10 см дл. и 1.5—5 см шир. Цв. в конечных простых или ветвистых кистях 3—12 см дл.; цвн. без прицветников, 2—7 мм дл., при зрелых плодах отклоненные книзу; трубка чашечки узкая, цилиндрическая $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ мм дл.; доли продолговато яйцевидные, заостренные, вогнутые, снаружи слегка пушистые, горизонтально или вниз отклоненные, 3 мм дл. и 2 мм шир.; лп. розовые, широко обратно сердцевидные, сидячие, 2.5—3 мм дл. и 3—3.5 мм шир.; рлц. неглубоко двулопастное; пл. грушевидные, двусемянные, 3—3.5 мм дл. и 2 мм шир., густо усаженные отстоящими крючковидными щетинками около $\frac{2}{3}$ мм дл. VII.

Обычно группами во влажных и тенистых смешанных лесах, нередко и на солнечных сухих местах в хвойных и в лиственных лесах. — **Европ. ч.:** Лад.-Ильм., Прибалт., Верх.-Волж., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Бесс., Верх.-Днестр., Крым; **Кавказ:** Предкавказ., Даг., Зап., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск., Алт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Ср. Азия:** Тянь-Шан. Описан из Зап. Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Корни *C. lutetiana* L. находили применение в качестве красителя.

4. **C. quadrisulcata** (Maxim.) Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. I (1875) 169. — *C. lutetiana* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 106, non L. — *C. lutetiana* subsp. *quadrisulcata* Maxim. ex Aschers. et Magnus in Bot. Zeitg. (1870) 783. — *C. quadrisulcata* Maxim. ex Kom. в Тр. Б. С. XXV (1907) 100; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 779. — **Ис.:** Somoku-Dzusesetsu, ed. 2, 1 (1874) tab. 36. — **Д. четырехбороздчатый.**

2. Крш. тонкое, ползучее; ст. прямостоячий, прямой, одиночный, простой или ветвистый, голый, 25—70 см выс.; л. все стеблевые, парные, длинно черешковые, овально остроконечные, редко зубчатые, тонкие, почти голые, на свет с бесчисленными, напоминающими с первого взгляда волоски, пучками рафид, разбросанными в мякоти листьев. Цв. собраны в редкие колосья; конечные и пазушные оси соцветия и цвн. негусто одеты белыми оттопыренными волосками; прицв. нет; чшл. пурпурные, по распускании отвороченные вниз, снаружи волосистые; лп. обратно сердцевидные, глубоко выемчатые, розовые; тыч. выставяющиеся; зв. густо одета белыми волосками; длина бутона вместе с завязью около 4 мм; зрелые пл. около 3 мм дл., грушевидные с широкой вершиной и четырьмя продольными глубокими бороздами, одетые крючковидными или двураздельными на конце волосками. VI—VIII.

В поемных лесах и кустарных зарослях, изредка в горных лесах по берегам ручьев, всегда группами в тени и на влажной почве. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Япония). Описан из Японии. Тип в Ленинграде.

5. **C. mollis** Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Bayerisch. Akad. IV (1846) 134; Ком. в Тр. Б. С. XXV (1907) 103; Maxim. Prim. Fl. amur. 105. — **Ис.:** Somoku-Dzusesetsu, ed. 2, 1 (1874) tab. 37. — **Д. мягкий.**

2. Крш. со многими подземными побегами, которые короче и толще, чем побеги у *C. lutetiana*; ст. прямой, сильно ветвистый, с очень мелким прижатым опушением; л. продолговато ланцетные, заостренные, у основания косо клиновидные на коротких, по сравнению с пластинкой, черешках, 8—10 см дл., 2—4 см шир., сверху и снизу с очень мелким прижатым опушением, с нижней стороны светлее, нередко блестящие; край листа с мелкими, отдаленно сидящими зубчиками. Сцв. — ветвистая верхушечная облиственная кисть; цветочные почки эллиптические, острые; чшч. всегда зеленые; доли чашечки яйцевидно продолговатые, снаружи с отстоящими железистыми волосками; лп. сердцевидные, чисто-белые, в сухом состоянии желтеют; тыч. почти вдвое превышают лепестки, пст. равен тычинкам, в нижней части с волосками; доли рыльца головчатые; орешки яйцевидно шаровидные, книзу суженные, четырехбороздчатые, со щетинками, почти равными ширине плода; плодоножки поникшие, почти равны плоду. VII.

Леса и кустарники. — **Дальн. Восток:** Уссур., Зее-Бур. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Японо-Кит. Описан с о. Ницпон.

6. *C. cordata* Royle, *Illustr. bot. of Himal.* I (1839) 211; Aschers. et Magnus in *Botan. Zeitg.* (1870) 784; Ком. в Тр. Б. С. XXV (1907) 102; Ком. и Алис. *Опред. р. Дальневост. кр.* II, 779.—*C. mollis* Maxim. *Prim. Fl. amur.* 105, non Sieb. et Zucc.—**Ис.:** Royle, l. c. II, tab. 43.—**Д. сердцевиднолистный.**

2. Крщ. тонкое, ползучее, с подземными побегами; ст. цилиндрические, 80—90 см выс.; л. равномерно распределенные, парные, длинно или коротко черешковые, сердцевидно овальные, с коротким остроколючим, мелко (почти незаметно) пильчато зазубренные; ст., чрш. и жилки листьев с мелкими белыми волосками; в пазухах листьев нередко маленькие плоские веточки с мелкими листочками, иногда настолько мелкие, что они кажутся прилистниками. Цв. собраны в конечную и пазушные кисти, редкие внизу, густые у вершины; оси соцветия, цвн. и зв. мелко пушистые и железистые; чшл. зеленые; лп. широко обратно сердцевидные, белые; плодики почти шаровидные с восемью выдающимися линиями, густо покрытые белыми крючковидными и короткими железистыми волосками, кроме лысины на воронкообразно вдавленной вершине. VII—VIII. (Табл. XXXI, рис. 3).

Растет среди деревьев и кустарников на более сухих горных склонах ближе к лесным опушкам.—**Дальн. Восток.:** Уссур. **Общ. распр.:** Инд.-Гим., Японо-Кит. Описан из Индии. Тип в Лондоне.

Сем. CXIV. ВОДЯНЫЕ ОРЕХИ¹—HYDROCARYACEAE RAIMANN

Цв. одиночные, расположенные в пазухах листьев, самые нижние иногда занимают внепазушное положение, обоеполые, правильные (неясно дорзивентральные), четверные, с чередующимися в круге частями; цветочная ось в нижней части завязи чашевидная, не образующая охватывающей последнюю трубки гипанция; чшл. в почке сложенные в складки, после цветения все или только два превращаются в шипы („гарпунчики“) с направленными назад зазубринками; при механическом повреждении один, два, три или все чшл. не превращаются в шипы; лп. после цветения опадают; зв. полунижняя, двугнездная, в каждом гнезде с одной перевернутой висячей семязпочкой, из которых развивается только одна; пл.—односемянная костянка („орех“); с. сердцевидное, гладкое, без эндосперма, с двумя неравными семядолями, из которых одна очень крупная, а другая маленькая чешуевидная.

К семейству относится только 1 род.

¹ Обработал В. Н. Васильев.

Род 928. **ВОДЯНОЙ ОРЕХ** — *TRAPA*¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 120

Цв. четверные; чсл. все или попарно одинаковые, расположенные в два круга; лп. свободные, крупнее долей чашечки и чередующиеся с последними, в почке черепичато сложенные; тычинок 4, с направленными внутрь пыльниками; пыльца тонкостенная, в очертании треугольная, по углам с маленькими порами; диск между тычинками и верхушкой завязи волнисто складчатый; пст. тонко цилиндрический, с головчатым, после цветения опадающим рыльцем; пл. покрыт тонкой, гладкой, мясистой оболочкой, которая при лежании на дне водоема мацерировается; пл. — костянка („орех“), снабженная одеревеневшими выступами („рогами“), с чашелистиками, превращенными в шипы („гарпунчики“), с обращенными назад зазубринками, с округлым отверстием наверху, б. м. прикрытым щетинками, заграждающими отверстие, из которого выходит зародыш.

Способ опыления цветков не ясен. Имеются указания на самоопыление, даже до распускания цветков.

Однолетнее р. с супротивными или мутовчатыми ассимилирующими, частично перисто рассеченными, придаточными корнями, расположенными по одному сбоку листовых следов, с пучками длинных нитевидных корней возле семядольного колена и возле некоторых стеблевых узлов (листовых следов), с очередными или супротивными нитевидными подводными листьями и с розетками плавающих листьев, с б. м. длинными черешками на появляющихся позже листьях, снабженными вздутиями из воздухоносной ткани; л. розетки снабжены линейными или узко ланцетными прилистниками с оттянутыми остроконечиями.

Произрастает в стоячих или медленно текущих пресных водах.

Хоз. знач. Крахмалистые семена по вкусу напоминают каштаны, особенно вареные. Употребляются в пищу в сыром или вареном виде. У нас обычно в качестве лакомства, но в некоторых странах и областях (Каринтия, Индия, Индокитай, Китай, Япония) культивируется как пищевое р. Семена его перемалываются в муку, употребляемую на печение хлеба. В Индии население, живущее в окрестностях водоемов с „водяным орехом“, около 5 месяцев в году питается его плодами. Во многих местах плоды эти употребляются в качестве лекарственного снадобья против различных болезней: бешенства, укуса ядовитых животных, поноса, дизентерии. Раньше его употребляли в медицине под названием „Nuces aquaticae seu semine Tribuli aquatici“.

¹ У древних римлян рогатка, употреблявшаяся против коницы, носила название „calcitrapa“ от calx (calcis) — пята и trappa — западня. По некоторому сходству (наличию острых выступов) это название начали применять к „водяному ореху“. Впоследствии первая часть слова отпала (почти полностью оно сохранилось лишь в Англии — caltrop).

Химический состав: около 15% белков, 7.5% жира, 52% крахмала, 3% сахара, воды 22.5%.

Плодами питаются некоторые млекопитающие [кабан, бобр (?)] и птицы (гуси, утки), при помощи которых это р. распространяется.

(„*Trapa borealis* Heer“ = *T. Kryshstofovichii* V. Vassil. и *T. praecocarpa* V. Vassil.). — *T. divaricata* Palib. в олигоценовых отложениях Прибалх. (Ашутас). — *T. europaea* Fler. („*T. muzzanensis* Jäggi“) в межледниковых отложениях Верх.-Днепр. (Микулино, Самострельники), Верх.-Волж. (Потылиха). — *T. Iwischenkoana* V. Vassil. в палеоценовых отложениях Зап. Закавказья (Сочи, вместе с *T. praecarinthiaca* V. Vassil.). — *T. Kozlovii* Kryshst. в олигоценовых отложениях Уссур. (Сидеми, Синий Утес). — *T. Kryshstofovichii* V. Vassil. в третичных отложениях Анг.-Саян. (между рр. Куркавочной и Мишихой на Байкале, по ключу Замараихе в Тунке), Сах. в отложениях верхне-дуйской свиты (Мачи, Мгач, Дуэ, Рогатый, Агнево, р. Владимировка, р. Февралева, пади Токова, Мельничная и Кирпичная близ Александровска, р. Вагис и южный Сахалин). — *T. natans* L. в межледниковых отложениях Верх.-Днепр. (Гродно, Микулино), Верх.-Волж. (Потылиха), в ательских отложениях Ниж.-Волж. (Оля). — *T. microphylla* Lesq. в верхнемеловых отложениях Сах. (Пиленгский пер.), Охот. и Анад. — *T. praecarinthiaca* V. Vassil. в палеоценовых отложениях Зап. Закавказья (Сочи, вместе с *T. Iwischenkoana*). — *T. praecocarpa* V. Vassil. в миоценовых отложениях Обск. (Абросимовка близ Тары на р. Иртыше). — *T. pseudopomelii* V. Vassil. в олигоценовых отложениях Уссур. (Сидеми, Синий Утес, вместе с *T. Kozlovii* Kryshst.). — *T. Nikitini* V. Vassil. в миоценовых отложениях Обск. — *T. turkestanica* Kryshst. в палеоценовых отложениях Прибалх. (Каркара).

1. Пл. с мало заметными скульптурными выступами и углублениями или совершенно без них; рога в числе четырех, реже двух, б. ч. тонкие, игловидные или шиловидные, при основании слегка утолщенные, если же рога толстые, то нижние рога шаровидные или полусаровидные, без шипов („гарпунчиков“), а между верхними и нижними рогами на срединной линии расположены крупные выступы . . . 2.
- + Пл. всегда с хорошо заметными скульптурными выступами и углублениями, если же выступы и углубления выражены слабо, то рога широкие, с сильно расширенным основанием, постепенно сливающимся с телом плода 4.
2. Нижние рога шаровидной или полусаровидной формы, без шипов; на срединной линии между рогами расположены крупные, не менее 2 мм выс., выступы 3. **В. о. бугорчатый** — *T. tuberculifera* V. Vassil.
- + Нижние рога иной формы; выступы на срединной линии отсутствуют или же имеются в виде небольших, с булавообразную головку бородавочек 3.
3. Пл. треугольный; рога очень тонкие, при основании слабо расширены; верхние довольно круто направлены вверх, нижние резко вниз направлены или отсутствуют 1. **В. о. Максимовича** — *T. Maximowiczii* Korsh.
- + Пл. почти ромбический; рога длинные, крепкие, у основания заметно

- утолщенные; верхние рога полого вверх, нижние горизонтально направлены 2. **В. о. Траишеля** — *T. Tranzschelii* V. Vassil.
4. Пл. выше рогов, б. м. выпуклые, реже конические или почти цилиндрические, редко плоские, без шейки и коронки или же с очень низкой шейкой; нижние рога тонкие, слабые, часто вследствие повреждения или редукции отсутствуют 5.
- + Пл. в верхней части иной формы; шейка всегда имеется, часто с коронкой; нижние рога крепкие или совсем отсутствуют, но тогда на их месте расположены большей или меньшей величины валики или выступы 10.
5. Верхняя часть плода сильно развитая — куполовидная, пирамидальная или почти цилиндрическая 8. **В. о. куполовидный** — *T. conocarpa* (Aresch.) Fler.
- + Верхняя часть плода слабо выпуклая или совершенно плоская . . . 6.
6. Нижние и верхние рога при основании резко отшнурованы от тела плода; пл. без шейки и коронки 9. **В. о. крестообразный** — *T. cruciata* (Glck.) V. Vassil.
- + Рога при основании не отшнурованы от тела плода или лишь верхние слабо отшнурованы 7.
7. Пл. двурогий, реже трехрогий 8.
- + Пл., как правило, четырехрогий 9.
8. Пл. небольшой, 2,5—3 см шир., в плоскости верхних рогов (без гарпунчиков) 1,0—1,4 см выс., с сильно выпуклой, но не куполовидной верхней частью; на Русской равнине . . . 10. **В. о. северный обедненный** — *T. septentrionalis* var. *depauperata* V. Vassil.
- + Пл. значительно крупнее, с почти плоской верхней частью; Дальний Восток 6. **В. о. сомнительный** — *T. Korshinskyi* f. *ambigua* V. Vassil.
9. Пл. 4—4,5 см шир., в плоскости верхних рогов 1,5—2,1 см выс., в плоскости верхних рогов ромбический или субромбический, без рогов почти эллиптический; верхние рога слабо отшнурованы от тела плода, нижние один или оба иногда отсутствуют 10. **В. о. северный** — *T. septentrionalis* V. Vassil.
- + Пл. меньших размеров, треугольный; рога при основании не отшнурованы . 10. **В. о. северный волжский** — *T. septentr. f. wolgensis* V. Vassil.
10. Пл. с хорошо развитой, высокой, но узкой шейкой без коронки или же с широкой шейкой и коронкой, но тогда двурогий; нижние рога всегда резко направлены вниз или же отсутствуют, но тогда на их месте расположены большей или меньшей величины выступы или валики 11.
- + Пл. с хорошо развитыми, широкими шейкой и коронкой, реже без коронки, четырехрогие, за исключением случаев механического повреждения; нижние рога никогда резко вниз не направлены . 14.
11. Пл. четырехрогие, с резко, почти отвесно вниз направленными

- нижними рогами, лишенными шипов и по форме напоминающими мочки ушей человека 4. **В. о. Потанина**—**T. Potaninii** V. Vassil.
- + Пл. о двух, трех или четырех рогах, но нижние рога направлены или вверх или перпендикулярно к телу плода 12.
12. Пл. о двух, трех или четырех рогах с узкой, цилиндрической, в верхней половине слегка расширенной шейкой, без коронки 5. **В. о. Комарова**—**T. Komarovii** V. Vassil.
- + Пл. всегда двурогие, с б. м. широкой шейкой или с шейкой и коронкой 13.
13. Пл. ромбические, с широкой, низкой шейкой и с хорошо развитой коронкой; на месте нижних рогов имеются полулунные валики, выпуклой стороной направленные вниз 7. **В. о. Литвинова**—**T. Litwinowii** V. Vassil.
- + Пл. треугольные, без коронки; на месте нижних рогов выступы иной формы . . . 6. **В. о. Коржинского**—**T. Korshinskyi** V. Vassil.
14. Пл. с б. м. крупными выростами на средней линии между рогами 15.
- + Пл. без выростов или с едва заметными точечными бугорками или пятнышками вместо них 17.
15. Пл. 1.7—3 см шир., в плоскости верхних рогов (без шипов) 1.2—2 см выс. (без шейки); выросты на срединной линии между рогами не превышают 1 мм в высоту 24. **В. о. каринтийский**—**T. carinthiaca** (Beck.) V. Vassil.
- + Пл. крупные, выросты на срединной линии между рогами значительно крупнее 16.
16. Выросты на конце острые; Сибирь 18. **В. о. сибирский Тугаринова**—**T. sibirica** var. **Tugarinowii** V. Vassil.
- + Выросты тупоконечные; Европейская часть Союза ССР 25. **В. о. европейский**—**T. europaea** Fler.
17. Все рога при основании или только нижние отшнурованы от тела плода 18.
- + Рога при основании не отшнурованы от тела плода 21.
18. Плечики плода б. м. приподнятые, вследствие чего шейка плода расположена как бы в углублении 17. **В. о. колхидский**—**T. colchica** Alboff.
- + Плечики плода горизонтальные или даже слегка покатые . . 19.
19. Плечики плода слегка покатые, вследствие чего плод теряет форму правильного треугольника, принимая почти ромбическую форму 14. **В. о. азовский**—**T. maotica** G. Woron.
- + Плечики горизонтальные; пл. имеет форму правильного треугольника 20.
20. Плодоножки отламываются не по сочленению, поэтому при зрелом плоде часто имеются остатки плодоножки; рога при основании

- резко отшнурованы от тела плода; ширина плода 4—4.5 см, высота 2—2.5 см 15. **В. о. гирканский** — *T. hircana* G. Wagon.
- + Плодоножки отделяются от плода по сочленению; рога при основании слегка отшнурованы от тела плода; пл. значительно меньше предыдущего 16. **В. о. Малеева** — *T. Maleevii* V. Vassil.
21. Пл. без шейки и коронки или с шейкой, но без коронки 22.
- + Пл. всегда с шейкой и коронкой 24.
22. Пл. без шейки и коронки или с небольшой шейкой; без рогов он имеет форму равностороннего треугольника; рога короткие, крепкие, с сильно расширенным основанием 11. **В. о. русский** — *T. rossica* V. Vassil.
- + Пл. всегда имеет развитую шейку 23.
23. Пл. треугольный или ромбический 4—4.5 см шир., 2.6—3 см выс. с сильно приподнятыми плечиками, иногда с слабо развитой коронкой; л. снизу б. м. густо волосистые, иногда почти шерстистые 13. **В. о. астраханский** — *T. astrachanica* (Fler.) Winter.
- + Пл. почти ромбический, меньших размеров, с покатыми плечиками; л. снизу опушены лишь по жилкам и краям 12. **В. о. обыкновенный слабоувечанный** — *T. natans* f. *subcoronata* Nath.
24. Ширина плода в $1\frac{1}{2}$ —2 раза и больше превышает высоту; нижняя часть плода очень короткая 25.
- + Ширина меньше чем в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превышает высоту; нижняя часть плода довольно длинная, обратно пирамидальная 29.
25. Пл. треугольный, рога постепенно утончающиеся 26.
- + Пл. ромбический или почти ромбический 27.
26. Плечики довольно сильно приподняты, вследствие чего шейка как бы погружена между ними; бугорчков на срединной линии между рогами нет 22. **В. о. маньчжурский** — *T. manzhurica* Fler.
- + Плечики не приподняты; на срединной линии между рогами имеются маленькие бугорки 23. **В. о. длиннорогий** — *T. longicornis* V. Vassil.
27. Ширина плода в 3 раза превышает высоту; рога длинные, постепенно заостряющиеся, расположены почти на одной высоте и слегка косо вниз направлены 22. **В. о. маньчжурский равновысокий** — *T. manzhurica* var. *fastigiata* V. Vassil.
- + Относительная ширина плода меньше; нижние и верхние рога расположены явно не на одной высоте, быстро переходящие в острие 28.
28. Цвн. войлочно опушенные; л. снизу почти по всей поверхности опушенные 18. **В. о. уссурийский** — *T. sibirica* f. *ussuriensis* V. Vassil.
- + Цвн. голые или с редко разбросанными волосками; листовая плс. опущена только по жилкам 18. **В. о. сибирский** — *T. sibirica* Fler.
29. Срединная линия, а также валики, окружающие вдавленные площадки на основании верхних рогов, слабо выдающиеся, не ребристые и тем

- более не гребневидные; рога при основании не отшнурованные от тела плода 30.
- + Срединная линия, а также валики, окружающие вдавленные площадки на основании верхних рогов, сильно выдающиеся, ребристые, у некоторых видов даже заостренные, гребневидные; рога при основании б. м. отшнурованы от тела плода 31.
30. Скульптурные выступы и углубления (валики, вдавленные площадки, бороздки) выражены слабо; Европа 12. **В. о. плавающий**—*T. natans* L. (s. str.)
- + Скульптурные выступы довольно резко выражены; Дальний Восток 19. **В. о. амурский**—*T. amurensis* Fler.
31. Плоды 4.8 см шир., 2.5 см выс.; срединная линия и валики, окружающие вдавленные площадки, сильно выдающиеся, но не заостренные 19. **В. о. забайкальский**—*T. amurensis* var. *transbaicalensis* V. Vassil.
- + Пл. меньших размеров; срединная линия, а иногда и валики, окружающие вдавленные площадки, гребневидные, б. м. заостренные 32.
32. Пл. 4—4.5 см шир., 1.8—2 см выс.; на гребневидной срединной линии между рогами почти всегда имеются значительных размеров островатые бугорки; Алтай 20. **В. о. гребенчатый**—*T. pectinata* V. Vassil.
- + Пл. с иными признаками 33.
33. Пл. 4 см шир., 2.2 см выс.; на срединной линии между рогами бугорков нет; Саяны 18. **В. о. саянский**—*T. sibirica* var. *sajanensis* V. Vassil.
- + Пл. 3.5—4 см шир., 1.5—1.7 см выс.; на срединной линии между рогами имеются точечные бугорки или пятнышки 21. **В. о. Спрыгина**—*T. Spryginii* V. Vassil.

1. **Т. Maximowiczii** Korsh. в Тр. Б. С. XII (1892—1893) 335; Ком. Фл. Маньчж. III, 1, 109; Флер. в Изв. Главн. Бот. Сада, XXIV (1925) 36 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 36; Kitagawa, Lin. Fl. Mansh. III, 330.—**Ис.:** Флер. I с. (1926) табл. 10, 41.—**В. о. Максимовича.**

○. Ст. тонкие, 1—2 мм в диам.; л широко ромбовидно треугольные или дельтовидные, иногда со слегка сердцевидным основанием, совершенно голые, крупно тупозубчатые; цвн. голые, тонкие. Пл. треугольный, с выпуклыми боками, 10—13 мм шир., 11—14 мм выс. (без шейки); шейка около 3 мм выс., узкая, в верхней половине слегка расширяющаяся; рога гладкие, тонкие, резко отделяющиеся от тела плода, верхние довольно круто поднимаются кверху, нижние или отсутствуют (*f. bicornis* V. Vassil.) или же резко вниз направлены, иногда плотно прижаты к нижней половине тела; на слабо заметной срединной линии

между верхними и нижними рогами имеется по одному маленькому точечному бугорку; поверхность плода совершенно гладкая, без борозд и валиков или же с еле заметными валиками и бороздками. Цв. в конце VII—начале VIII. (Табл. XXXII, рис. 1).

Дальн. Вост: Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Северная Маньчжурия и Корея). Описан с Дальн. Востока. Тип в Ленинграде.

Прим. Близкие к нашему виды имеются в Японии и Китае, найдены также в ископаемом состоянии в Японии на о. Хонсю.

2. *T. Tranzschelii* V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 692. — *T. manshurica* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 36 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 37, ex p. — **В. о. Траншеля.**

○. Пл. четырехрогий, 3.5—4 см шир. в плоскости верхних рогов (без шипов), 1—1.2 см выс. (без шейки), ромбический; шейка низкая, около 1.5—2 мм выс.; верхние рога горизонтально или слегка вверх направлены, плавно переходящие в шипы; нижние рога короче верхних, горизонтально или вниз направленные, лишь гарпунчики их загнуты косо вверх; срединная линия видна довольно хорошо; валики и бороздки кверху и книзу от срединной линии почти не выражены; кольцо в основании плода эллиптическое, с внутренними диаметрами 1 и 2 мм. (Табл. XXXII, рис. 2).

Дальн. Восток: Уссур. (окрестности Ворошилова-Уссурийского). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия: долина р. Сунгари близ ст. Тайлайджао). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

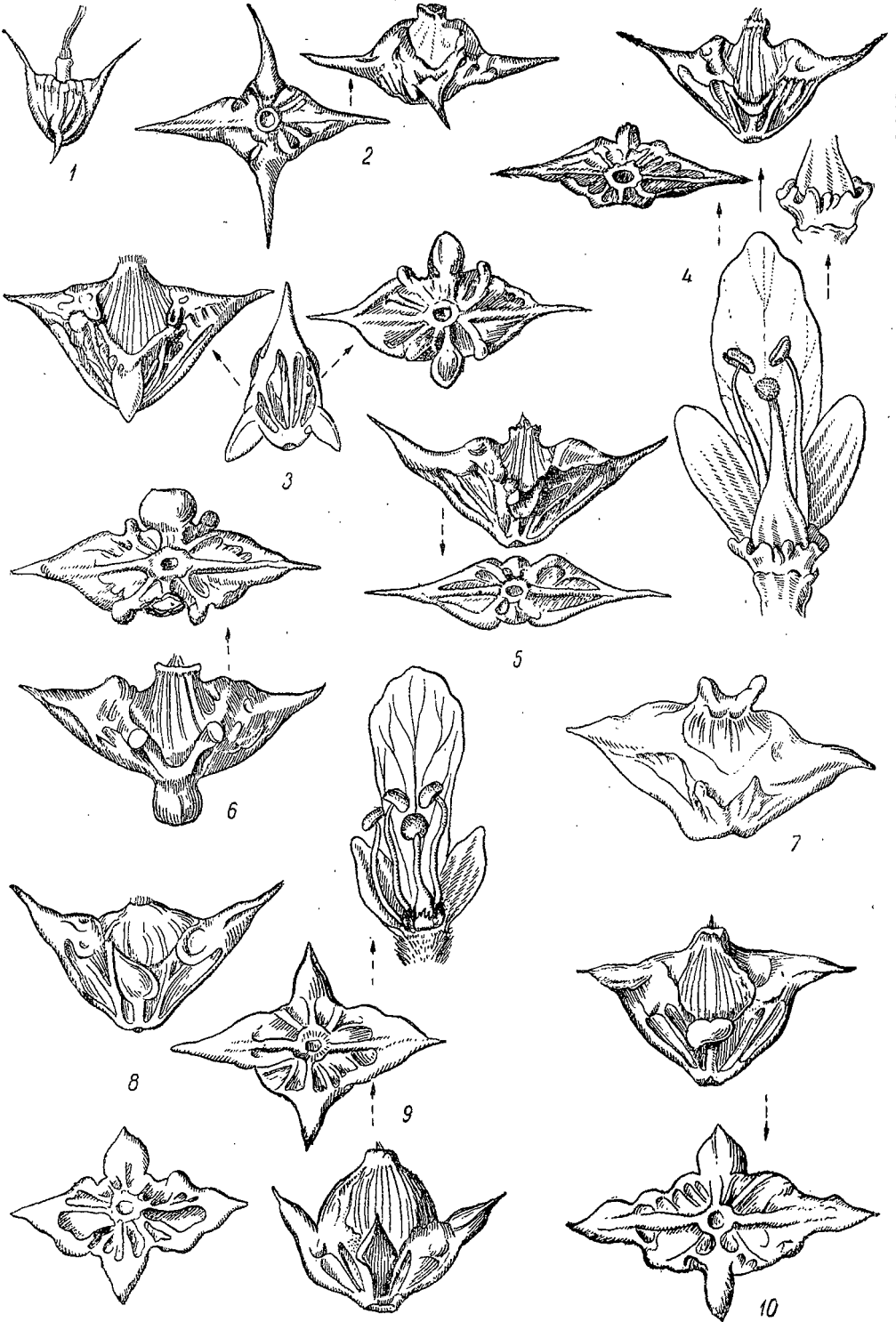
Прим. Близкие этому виду имеются в юго-вост. Азии (Индонезия), в тропической Африке. В ископаемом состоянии близкий вид найден в третичных отложениях Зап. Сибири.

3. *T. tuberculifera* V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 692. — **В. о. бугорчатый.**

○. Чрш. волосистые с веретеновидными плавательными пузырями; плс. листа дельтовидная или широко яйцевидная, внизу обрубленная или закругленная, снизу по жилкам и периферии волосистая. Пл. четырехрогий, треугольный или почти ромбический, 3.5—4 см шир., по верхним рогам (без гарпунчиков) 1.5—2 см выс. (без шейки); шейка 3—4 мм выс., широкая (до 5 мм в диам.); верхние рога из расширенного и высокого основания быстро переходят в дуговидно кверху вместе с гарпунчиком приподнятое острие; нижние рога шишковидные, полусферовидные, тупые, лишенные гарпунчиков; на хорошо заметной срединной линии между

Объяснение к табл. XXXII

1. *Trapa Maximowiczii* Korsh. — 2. *T. Tranzschelii* V. Vassil. — 3. *T. Potaninii* V. Vassil. — 4. *T. Komarovii* V. Vassil. — 5. *T. Korschinskyi* V. Vassil. — 6. *T. tuberculifera* V. Vassil. — 7. *T. Litwinowii* V. Vassil. — 8. *T. cruciata* (Glek.) V. Vassil. — 9. *T. cono-carpa* (Aresch.) Fler. — 10. *T. septentrionalis* V. Vassil.



верхними и нижними рогами имеются крупные цилиндрические или почти цилиндрические выросты; вдоль нижней части верхних рогов и от основания нижних к основанию плода идут резко выступающие валики; кольцо в основании плода эллиптическое с внутренними диаметрами 1.5 и 3 мм. (Табл. XXXII, рис. 6).

Дальн. Восток: Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия: окр. Мукдена). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

Прим. Близко родственный вид имеется в Японии. Оттуда же известен один ископаемый вид, может быть родоначальный для обоих современных.

4. **T. Potaninii** V. Vassil. sp. n. in *Addenda XIV*, 693.— *T. chinensis* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 41 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 42, non Lour.— **Ис.:** Флеров, 1926, табл. 13, рис. 49—52.— **В. о. Потанина.**

⊙. Пл. четырехрогий, треугольный, почти гладкий, 3—4.5 см шир. (без гарпунчиков), 1.8—1.9 см выс. (без шейки); шейка коническая, 1—1.5 мм выс.; верхние рога короткие, быстро переходящие в острие, горизонтально или (реже) слегка вверх направленные; нижние рога опущенные, сплюснута яйцевидные, притупленные, лишенные гарпунчиков, длиннее нижней части тела плода; на хорошо заметной срединной линии между верхними и нижними рогами имеются маленькие бугорки; снизу вдоль нижней части верхних рогов и от основания нижних к основанию плода проходят слегка выступающие валики. (Табл. XXXII, рис. 3).

Дальн. Восток: Уссур. (окр. города Ворошилова-Уссурийского). **Общ. распр.:** Японо-Кит. (с.-з. Китай, Маньчжурия: бассейн р. Сунгари). Описан из Сычуани. Тип в Ленинграде.

5. **T. Komarovii** V. Vassil. sp. n. in *Addenda XIV*, 693.— *T. incisa* Kom. Фл. Маньчж. III, 1 (1905) 105, non Sieb. et Zucc. ex p.; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II (1932) 779.— *T. amurensis* var. *bispinosa* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 35 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 33, ex p.— *T. chinensis* var. *Flerovii* Skv. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI (1927) 628.— *T. japonica* Fler. l. c.; Skv. l. c. ex p.— **Ис.:** Флер. l. c. (1926) рис. 40 (как *T. Maximowiczii* Korsh.); Ком. и Алис. Опред. табл. 237 (как *T. incisa* Sieb. et Zucc.).— **В. о. Комарова.**

⊙. Листовая плс. треугольная, при основании обрубленная или, реже, почти ромбическая, снизу по жилкам покрыта редко разбросанными волосками; плавательный пузырь узкий или продолговато эллиптический, расположенный в верхней части черешка. Пл. без крупных выступов и ямок, двурогий, реже трехрогий, широко треугольный или ромбический (f. *rhomboidalis* V. Vassil.), 3.6—4 см шир. по верхним рогам (без гарпунчиков), 1.4 см выс. (без шейки); верхние рога направлены

горизонтально или под небольшим углом вверх, из неширокого, не отчлененного от тела плода основания, довольно быстро, но не внезапно, переходят в острие; на месте нижних рогов расположены большей или меньшей величины бугорки; иногда развивается один из нижних рогов, но без гарпунчика; на срединной линии между верхними и нижними рогами расположены маленькие бугорочки; шейка 3—4 мм выс., до 3 мм в диам., в верхней половине слегка расширенная; снизу вдоль верхних рогов и от основания нижних (или бугорков на их месте) к основанию плода идут плохо заметные валики. Цв. в конце VIII, или начале IX. (Табл. XXXII, рис. 4).

Дальн. Восток: Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Корея, Сев. Китай). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

Прим. Близкие к этому виды, кроме *T. Potaninii*, имеются в Индии, Японии, Китае (?). К нему относится оригинальная форма — *f. rhomboidalis* V. Vassil., хорошо отличающаяся резко выраженной ромбической формой плода и мелкими жесткими листьями, снизу с сильно выступающим жилкованием (*T. rhomboidalis* V. Vassil., mmscr.).

6. **T. Korshinskyi** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 694. — *T. bispinosa* Korsh. в Тр. Б. С. XII (1892—1893) 336, non Roxb. — *T. incisa* Kom. Фл. Маньчж. III (1905) 105, non Sieb. et Zucc. ex p.; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 779, ex p. — *T. japonica* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 39 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 90, ex p. — **В. о. Коржинского.**

○. Чрш. голые, с веретеновидным плавательным пузырем в верхней половине; листовая плс. субромбическая, выемчато зубчатая, снизу по жилкам волосистая; цвн. тонкие, голые или же волосистые (*f. Schischkinii* V. Vassil.), впоследствии сильно утолщающиеся; 2 внутренних чашелистика голые, скоро опадающие, 2 наружных по килю волосистые, не опадающие; из них развиваются 2 гарпунчика. Пл. двурогий с рогами полого вверх направленными, 3—4 см шир. в плоскости рогов (без гарпунчиков), 1.5—2.7 см выс. (без шейки); шейка 1—3 мм выс., около 5—6 мм в диам. или совсем отсутствует (*f. ambigua* V. Vassil.); вместо 2 нижних рогов имеются 2 бугорка; между этими бугорками и верхними рогами на срединной линии расположены очень маленькие бугорочки; снизу вдоль основания нижних рогов и от основания бугорков к основанию плода идут резко выступающие валики; внутренний диаметр кольца в основании плода 3 мм. Цв. в середине VIII; пл. в IX. (Табл. XXXII, рис. 5).

Дальн. Восток: Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Корея, Сев. Китай). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

Прим. Кроме типа, в пределах того же ареала встречаются две формы: *f. Schischkinii* V. Vassil. и *f. ambigua* V. Vassil. Первая из них отличается от типа волосистыми и более толстыми цветоножками и более

крупными плодами (*T. Schischkinii* V. Vassil. mnsr.), вторая (f. *ambigua*) отличается от типа отсутствием шейки и выпуклой верхней частью плода, чем напоминает *T. conocarpa* (Aresch.) Fler. из Европы (*T. ambigua* V. Vassil., mnsr.).

7. ***T. Litwinowii*** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 694. — *T. incisa* Kom. Фл. Маньчж. III (1905) 105, non Sieb. et Zucc. ex p.; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. II (1932) 779, non Sieb. et Zucc. ex p. — *T. japonica* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 40 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X. прилож. I (1926) 40, ex p. — **Ис.:** Fler. (1926) табл. 12, рис. 47, 48 (как *T. japonica* Fler.). — **В. о. Литвинова.**

○. Чрш. с продолговато эллиптическими плавательными пузырями, в верхней половине голые; листовая плас. ромбическая или субромбическая, по краям неравно выемчато зубчатая, снизу с выступающей сетью жилок, по жилкам и по краю листа густо прижато волосистая; цвн. волосистые, даже шерстистые, до 2 мм в диам.; внутренняя пара чашелистиков меньше наружных, рано опадающая. Пл. двурогий, в плоскости рогов ромбический, с рогами и гарпунчиками почти горизонтально направленными, в плоскости рогов (без гарпунчиков) 3.6—4.6 см шир., 2—2.7 см выс. без шейки; шейка 5—6 мм выс. с коронкой 1—1.5 см в диам.; на месте нижних рогов расположены широкие, полулунные валики, выпуклой стороной обращенные вниз; срединная линия резко выступающая; выше и ниже линии книзу и кверху идут валики; внутренний диаметр кольца в основании плода 3—4 мм. (Табл. XXXII, рис. 7).

Дальн. Восток: Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (Маньчжурия, Сев. Китай). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

8. ***T. conocarpa*** (Aresch.) Fler. в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 24. — *T. natans* var. *conocarpa* Aresch. in K. Vet. Akad. Förhandl. (1873) 239. — *T. natans conocarpa* (Aresch.) Nath. f. *subconocarpa* Nath. f. *rostrata* Nath. f. *elongata* Nath. f. *conocarpoidea* Nath. in Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. B, III, 10 (1888) 3—40. — *T. natans* auct. fl. europ. non L. ex p. — **Ис.:** Aresch. l. c. (1873) Taf. I, Fig. 7; Jäggi, Die Wassern. Tr. nat. u. Tribulus der Alten (1883), Fig. 3 a, b, c (sub var. *conocarpa*); Fig. 4a, 4b (sub *T. natans*); Nath. l. c. p. 14, Fig. 4, 7; Taf. 1, Fig. 2, 17, Fig. 7—11; Taf. 2, Fig. 1, 3—7, 10, 13—15; Taf. 3, Fig. 3, 4, 9, 12—1b; Glück in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936), Fig. 194 B, VI (sub var. *conocarpa*). — **В. о. куполовидный.**

○. Цвн. до 1.5 мм в диам., сверху войлочные, внизу рассеянно опушенные; внутренняя пара чашелистиков почти голая, наружная по краю волосистая; лп. в 2 раза длиннее чашелистиков, сверху закругленные, книзу постепенно суживающиеся; диск волнистый, по краю гребенчато зубчатый. Пл. четырехрогий, изредка, повидимому, вследствие механического повреждения, двурогий (f. *bicornis*), в плоскости верхних

рогов (без гарпунчиков) 1.8—4 см шир., 2—2.5 см выс.; общая форма плода в плоскости верхних рогов (без них) эллиптическая или продолговато эллиптическая, реже треугольная (f. *pyramidalis* V. Vassil.); шейки нет, а если имеется, то в форме усеченной пирамиды, расширяющейся к основанию (f. *pyramidalis*); верхние рога или круто загнуты кверху, иногда даже обращены своим острием в сторону верхушки плода или же косо вверх направлены, основание их прикреплено, примерно, к середине тела плода; верхняя часть плода сильно варьирует по форме (от куполовидной и полушаровидной до пирамидальной) и величине; верхние рога при основании слегка отшнурованы; нижние рога слабо развитые, узкие, при основании иногда отшнурованные; снизу и сверху от срединной линии имеются бороздки и валики; внутренний диаметр кольца в основании плода 1—1.5 мм. (Табл. XXXII, рис. 9).

Европ. ч.: Прибалт., Верх.-Днепр. (Смоленская обл.), Волж.-Дон. (Владимирская, Горьковская обл.). **Общ. распр.:** Атл. Евр. (Франция), Ср. Евр. (Германия, Венгрия), Сканд. (Ю. Швеция, ископаемое). Тип в Ленинграде.

Прим. Близко родственные ископаемые виды имеются в Зап. и Вост. Сибири, на Дальнем Востоке и на Аляске.

Кроме типа, встречаются различные отклонения. Наиболее резким является f. *pyramidalis*, верхняя часть плода которой имеет форму усеченного конуса или пирамиды (*T. pyramidalis* V. Vassil. mnscri.).

9. *T. cruciata* (Glck.) V. Vassil. comb. n. — *T. natans* var. *cruciata* Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 328. — *T. natans* auct. fl. europ. non L. — **Ис.:** Glck. l. c. fig. 194 A, III, IV. — **В. о. крестообразный.**

○. Чрш. с редкими, жесткими, курчавыми волосками; листовая плс. ромбическая, неравно глубоко остро зубчатая, снизу по жилкам и краю покрыта полуприжатыми курчавыми волосками; цвн. 2—2.5 мм толщины, войлочно опушенные; чшл. по краю волосистые; лп. продолговато яйцевидные. Пл. четырехрогий, реже трехрогий, по верхним рогам (без гарпунчиков) 2.5—3 см шир., 1.5—2 см выс. (без шейки); в очертании в плоскости верхних рогов треугольный, реже субромбический; верхняя часть плода то горизонтальная, то б. м. выпуклая; шейки нет или она очень маленькая; рога при основании сильно отшнурованы от тела плода; верхние направлены косо вверх, их широкое основание быстро заканчивается острием; нижние рога сосцевидные, направлены косо вверх или горизонтально, меньше верхних; на срединной линии между нижними и верхними рогами имеются точечные бугорки; внутренний диаметр кольца в основании плода 1—3 мм. (Табл. XXXII; рис. 8).

Европ. ч.: Волж.-Дон. (бассейн Суры). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Германия, Австрия, Чехословакия), Атл. Евр. (Франция), Средиз. (Италия). Тип в Ленинграде.

10. *T. septentrionalis* V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 695.—*T. natans* f. *subconocarpa* Nath. in Bihang till. K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. V, 13, III, 10 (1888) 3—40, ex p.—*T. natans* f. *suecica* Nath. l. c. p. 30.—*T. natans* var. *suecica* (Nath.) Schroeter in Arch. des Sc. Phys. et Natur. 80 (1899) 442.—*T. natans* var. *bispinosz* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 28 и в Изв. Донск. Полит. инст. X, прилож. I (1926) 22, ex p.—*T. natans* var. *cruciata* Glck. f. *bicornis* Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 329.—*T. natans* auct. fl. ross. non L.—**Ис.:** Nath. l. c. p. 14, fig. 5; pp. 23, 24, fig. 8, 9; tab. 3, fig. 5, 10, 11, Schroeter, l. c. pl. III, fig. A, 5, 6; Флеров (1926) табл. 4, рис. 13—16.—**В. о. северный.**

○. Чрш. голые или слабо опушенные с узко веретеновидными, голыми или слабо опушенными плавательными пузырями; листовая плс. широко ромбическая, выемчато зубчатая, снизу по сильно выступающим жилкам опушенная; цвн. тонкие, голые или лишь сверху покрыты волосками. Пл. четырехрогий, реже трехрогий или двурогий (v. *depauperata* V. Vassil.), в плоскости верхних рогов ромбический или субромбический, 4—4.5 см шир., 1.5—2.1 см выс. (без шейки) или 2.5—3 см шир., 1—1.4 см выс. (v. *depauperata*); шейка 2 мм или 0.5—1 мм выс. (v. *depauperata*); коронки нет; верхняя часть плода то выпуклая, то приплюснута конусовидная, то ровная; верхние рога отходят от середины тела плода, из широкого основания, быстро заканчиваются сердцевидным острием; нижние рога тонкие, часто недоразвиваются, удлинено сосочковидной формы, быстро переходящие в острие, при основании слабо отшнурованные или совсем неотшнурованные [f. *wolgensis* V. Vassil.); срединная линия слабо заметна. (Табл. XXXII, рис. 10).

Европ. ч.: Заволж., Волж.-Дон. **Общ. распр.:** Балк.-Малоаз. (Сербия), Ср. Евр. (Венгрия), Средиз. (Италия). Описан из СССР. Тип в Леинграде.

Прим. В ископаемом состоянии (четвертичные отложения) найден в Швеции. Кроме типа, имеются хорошо отличающиеся от него формы: v. *depauperata* с двумя, реже тремя рогами небольших размеров (*T. depauperata* V. Vassil. mnscri.) и v. *wolgensis* — плод черыреугольный, вверху горизонтальный, рога при основании не отшнурованы, значительно меньше типа (*T. wolgensis* V. Vassil. mnscri.).

11. *T. rossica* V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 695.—*T. natans* var. *surajensis* Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 29 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I, (1926) 23, ex p.—*T. hungarica* Fler. l. c. non Opiz.—*T. natans* Schinz in Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich, 52 (1907) 474, ex p. et auct. fl. ross. non L.—*T. natans* var. *media* Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 328.—*T. natans* var. *bohemica* Fler. l. c. (1925) 29 et (1926) 24.—*T. natans* f. *laevigata* Nath. in Bihang till. K. Sv. Vet. Akad. Handl. 13, III, 10 (1888) 19, 25, 31.—

T. natans var. *laevigata* (Nath.) Glck. l. c. p. 329. — **Ис.:** Jäggi, Die Wassern. Tr. nat. Tribulus der Alten (1883) fig. 70, 76 (sub *T. natans* L.); Nath. l. c. p. 19, fig. 6; Nath. l. c. p. 12, fig. 3; tab. I, fig. 6; tab. II, fig. 2; tab. III, fig. 16 (sub f. *laevigata*); Флеров (1926), табл. 2, рис. 5—8 (как *T. hungarica* Fler.); Schinz, l. c. tab. 20, fig. 1, 3, 4, 6, 7, 12, 18 (sub *T. natans* L.); Glck. l. c. fig. 194 B, I, II (sub var. *laevigata*); fig. 194 A, I, II (sub var. *media*). — **В. о. русский.**

○. Чрш. с узко веретеновидными до эллиптических плавательными пузырями, голые или с редкими волосками; листовая плс. ромбическая, снизу со слабо выступающими жилками, по краю и железкам волосистая; цвн. до 2 мм в диаметре, только вверху или по всей длине войлочно опушенные; чшл. по килю волосистые. Пл. четырехрогие, в плоскости верхних рогов треугольные, до 3 см шир. (без бугорков), до 2 см выс. (без шейки); шейка до 3 мм выс., до 5 мм в диам. или ее совсем нет (f. *laevigata* Nath.); верхние рога направлены косо вверх или горизонтально, быстро, но не внезапно заканчивающиеся острием; нижние рога из расширенного основания также быстро переходят в горизонтально, вниз или вверх направленное острие; на срединной линии между верхними и нижними рогами расположены маленькие точечные бугорки; внутренний диаметр кольца в основании плода 1.5—3 мм. (Табл. XXXIII, рис. 1).

Европ. ч.: Верх.-Днепр., Волж.-Дон., Ниж.-Дои. **Общ. распр.:** Ср. Евр., Средиз. (сев. Италия). Описан из Черниговской обл. Тип в Ленинграде.

Прим. В принятом объеме вид чрезвычайно полиморфный. Относительно более широкие его экземпляры с хорошо развитой шейкой известны под названием var. *media*; более узкие без шейки — var. *laevigata*. При накоплении большего материала, может быть удастся эти формы выделить в качестве самостоятельных видов: *T. media* (Glck.) V. Vassil. и *T. laevigata* (Nath.) V. Vassil.

12. ***T. natans* L.** Sp. pl. (1753) 120, s. str. — *T. natans* f. *coronata* Nath. in Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 13, III, 10 (1888) 19, 24, 27, 28, 29, 31, p. p. — *T. natans* var. *coronata* (Nath.) Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 329; Schroeter in Arch. Sc. phys. et natur. VIII (1899) 444. — *T. natans* f. *subcoronata* Nath. l. c. — **Ис.:** Nath. l. c. p. 11, fig. 2; tab. I, fig. 4, 13; tab. 11, fig. 15; Glck. l. c. fig. 194 B, III, IV; Schröter, l. c. pl. III, fig. B, 1, 1a: Andersson, Stud. öfver Finlands torfmossar och Fossilia Kvartärflora; Nath. l. c. tab. III, fig. 6, 7, 15, 16 (sub *T. natans* f. *subcoronata*). — **В. о. плавающий.**

○. Чрш. голые или слабо опушенные с продолговато эллиптическими плавательными пузырями; листовая пластинка ромбическая или округло ромбическая, неравнозубчатая, снизу по жилкам и периферии волосистая; цвн. довольно тонкие с волосистым опушением. Пл. четырехрогий в очертании, в плоскости верхних рогов треугольный или почти

ромбический (f. *subcoronata* Nath.), в плоскости верхних рогов (без гарпунчиков), 2.5—4 см шир., 1.8—2.2 см выс. (без шейки); шейка до 5 мм выс., коронка 6—10 мм в диам. или почти отсутствует (f. *subcoronata*); верхние рога горизонтальные с немного вверх приподнятыми остриями, из широкого основания быстро суживающиеся, а затем постепенно переходящие в острие; нижние рога также сначала быстро суживающиеся и затем постепенно переходят в острие; концы их горизонтально или вверх направлены; на хорошо заметной срединной линии между верхними и нижними рогами расположены светлые пятнышки, выделяющиеся на темном, почти черном фоне плода (без экзокарпия); внутренний диаметр кольца в основании плода 2—2.5 мм.

Европ. ч.: Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон. **Общ. распр.:** Ср. и Атл. Евр., Средиз. (Италия), Балк.-Малоаз. (Черногория, Македония). Описан из Европы. Тип в Швеции.

Прим. Форма *subcoronata* Nath. настолько хорошо отличается от типа ромбической или почти ромбической формой плода, низкой шейкой и плохо выраженной коронкой, что ее, вероятно, можно было бы выделить в качестве самостоятельного вида — *T. subcoronata* (Nath.) V. Vassil. В Англии в предлепниковых отложениях найден очень близкий вид — *T. britannica* V. Vassil.

13. *T. astrachanica* (Fler.) Winter в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1937) и во Фл. Юго-востока, 2 (1931) 755. — *T. caucasica* var. *astrachanica* Fler. в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 47. — **В. о. астраханский.**

○. Чрш. толстые (до 4 мм), в верхней половине с узко эллиптическими или веретеновидными плавательными пузырями, на молодых листьях сильно опушенные; листовая плс. крупная, толстоватая, округлоромбическая с тупо зубчатыми краями, снизу б. м. густо волосистая, иногда почти шерстистая, с резко выступающей сетью жилок; цвн. войлочно опушенные; чшл. по килю густо опушенные; лп. сверху выемчатые. Пл. крупный, ромбический, с сильно приподнятыми плечиками, по верхним рогам (без гарпунчиков) 4—4.5 см шир., 2.6—3 см выс. (без шейки); шейка 0.2—0.6 см выс., в диам. до 1 см; рога при основании сильно вздутые, быстро суживающиеся в б. м. короткое, слегка вверх направленное острие, нижние рога с широким основанием и коротким, вверх загнутым острием; снизу вдоль верхних и от основания нижних рогов отходят сильно выдающиеся валики. Цв. в середине VII; пл. в начале VIII. (Табл. XXXIII, рис. 3).

Европ. ч.: Ниж.-Волж. (дельты Волги и Урала); **Зап. Сибирь:** Ирт. Эндем. Описан из дельты Волги. Тип в Ленинграде.

Прим. Форма, найденная в бассейне Иртыша, отличается от типа слабым опушением листьев, меньшими размерами плодов и рядом других

признаков и может быть рассматриваема в качестве самостоятельного вида — *T. kasachstanica* V. Vassil.

14. *T. maeotica* G. Woron. в Изв. Кавк. муз. X (1917) 331; Винтер в Изв. Гл. Бот. Сада, XXVI, 5 (1927) 519. — *T. tanaitica* Fler. в Тр. Донск. оп. ст. по виногр. и винод. III (1935) 154, пом. nud. — *T. caucasica* var. *tanaitica* Fler. в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 27. — *T. natans* auct. fl. ross. non L. — **Ис.:** G. Woron. l. c. (плоды); Флеров (1926) 25, табл. 5 (sub *T. caucasica* Fler.) — **Exs.:** Fl. sauc. exs. n° 140 (sub *T. colchica* Alb.). — **В. о. азовский.**

○. Чрш. массивные (до 5 см в диам.), густо покрыты волосками с крупным, продолговато эллиптическим плавательным пузырем в верхней части; листовая плас. полукругло ромбическая, снизу войлочно опушенная, с резко выдающейся сетью жилок; цвн. толстые, густо опушенные. Пл. 4—4.5 см шир., по верхним рогам (без гарпунчиков), до 2 см выс. (без шейки) или 3—3.2 см шир. и 1.5—1.7 см выс. (var. *borysthenica* V. Vassil); шейка 2—5 мм выс., до 8 мм в диам. без коронки; верхние рога горизонтальные или слегка вверх направленные, довольно быстро переходящие в острие; нижние рога быстро переходят в острие, концами горизонтально или косо вниз направлены или же отсутствуют и тогда на месте их имеются большей или меньшей величины тупые бугорки (var. *pontica* V. Vassil.); снизу вдоль верхних и от основания нижних рогов к основанию плода идут резко выраженные валики; внутренний диаметр кольца в основании плода 2.5 мм. Цв. VII—VIII.

Европ. ч.: Волж.-Дон., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж., Предкавк. Эндем. Описан из Предкавказья. Тип в Ленинграде.

Прим. Кроме типа, распространенного в Предкавказье, в бассейне Нижнего Дона и в дельте Волги, в других частях ареала намечаются отличающиеся от типа формы, которые можно рассматривать в качестве самостоятельных видов. В бассейне Днепра распространена var. *borysthenica* V. Vassil., отличающаяся от типа менее опушенными листьями, более мелкими плодами (*T. borysthenica* V. Vassil. mnsgr.); в бассейне Нижнего Дона и в плавнях Днепра произрастает var. *pontica* V. Vassil., у которой нижние рога слабо развиты и часто отсутствуют (*T. pontica* V. Vassil.); в бассейне Дона, в нижнем Поволжье, а также в южной части Владимирской и Горьковской обл. распространена *T. tanaitica* Fler., отличающаяся от типа формой листьев, более бедным опушением и некоторыми деталями морфологии плодов. Но так как все эти формы несомненно родственны друг другу, их временно можно объединить под одним названием.

15. *T. hyrcana* G. Woron. в Изв. Кавк. муз. X (1917) 331. — *T. caucasica* var. *hyrcana* (G. Woron.) Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 30 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 47. — **Ис.:** G. Woron. l. c. (плоды). — **В. о. гирканский.**

○. Чрш. около 2 мм в диаметре, слабо волосистые или голые, с веретеновидными или продолговато эллиптическими пузырями; листовая плас. с тупо зубчатыми краями, округло ромбовидная, по жилкам и краям густо волосистая. Пл. 4—4.5 см шир. по линии верхних рогов (без гарпунчиков), 2—2.5 см выс. (без шейки), в плоскости верхних рогов треугольной или слегка ромбовидной формы; шейка до 7 см выс., иногда с коронкой до 1 см в диам.; рога быстро переходят в короткое острие с гарпунчиком; нижние рога резко отшнурованы от тела плода, наклонены вниз, а острие их приподнято косо вверх; снизу вдоль верхних рогов от основания нижних к основанию плода идут резко выраженные валики; сильно суженное основание плода постепенно переходит в цветоножку, отламывающуюся неправильно (не по шву), вследствие чего при плоде остается большая или меньшая ее часть; кольцо в основании плода маленькое, ок. 1 мм в диам.

Кавказ: Тал. (Ленкорань). **Общ. распр.:** Иран. (Энзелийский залив Каспия). Описан из Ленкорани. Тип в Ленинграде.

16. **T. Maleevii** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 696. — **Ис.:** В. Васильев в Сов. Бот. 6 (1947) фиг. 5. — **В. о. Малеева.**

○. Л. закругленно ромбические, тупо или заостренно зубчатые, снизу с резко выступающей сетью жилок, сильно опушенные; плавательные пузыри удлиненно эллиптические, опушенные; цвн. сильно опушенные. Пл. в очертании треугольный, 3—3.4 см шир. (без гарпунчиков), 1.6—1.8 см выс. (без шейки); шейка 3 мм выс., 4 мм в диам.,верху слегка расширенная в коронку; верхние рога горизонтально или слегка вверх направлены, из широкого основания быстро переходящие в короткое острие; нижние рога плоские, из треугольного основания быстро переходящие в острие; срединная линия резко выдающаяся; рога при основании не отшнурованы; кольцо в основании плода круглое, с внутренним диаметром ок. 1 мм. (Табл. XXXIII, рис. 2).

Кавказ: Предкавк., Зап. Закавказье. Эндем. Описан из Абхазии. Тип в Ленинграде.

Прим. Этот вид близко родственен *T. hircana* и, повидимому, древнее последнего.

17. **T. colchica** Alboff in Bull. Herb. Boiss. III, 5 (1895) 237; Alb. Prodr. Fl. Colch. (1895) 87. — *T. caucasica* var. *colchica* (Alb.) Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 31 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 26. — *T. natans* auct. fl. cauc. non L. — **Ис.:** Alb. l. c. pl. 6 (feuille et fruit); Воронов в Изв. Кавк. муз. X (1917) 333 (плоды). — **В. о. колхидский.**

○. Чрш. толстые, 3—4 мм в диам.; плавательные пузыри узко эллиптические или веретеновидные; листовая плас. широко дельтовидная или ромбическая (var. *pseudocolchica* V. Vassil.), снизу шерстистая

с сильно выступающей сетью жилок или не выступающей (*var. pseudocolchica*); цвн. толстые, до 2 мм в диам., войлочно опушенные. Пл. 4—5 см шир. по верхним рогам (без гарпунчиков), 2.5—3.2 см выс. (без шейки) или 3.5—4 см шир., 2—2.8 см выс. (*var. pseudocolchica*); шейка 4—7 мм выс., 7—8 мм в диам.; общая форма плода в плоскости верхних рогов треугольная, реже субромбическая; рога из широкого основания быстро переходят в острие; верхние рога с сильно приподнятыми, плечиками, горизонтально направленные с обращенным косо вверх острием, при основании отшнурованы от тела плода; нижние рога плоские, косо вниз направленные с загнутым кверху острием, при основании отшнурованы от тела плода; общая форма их сердцевидная; на срединной линии между верхними и нижними рогами расположены небольшие точечные бугорки; нижняя часть плода удлинненно кубарчатая или же различной длины в зависимости от места прикрепления нижних рогов (*var. pseudocolchica*); снизу вдоль верхних рогов и от основания нижних к основанию плода идут резко выступающие валики.

Европ. ч.: Сред.-Днепр., Верх.-Днепр., Причерн., Ниж.-Дон.; **Кавказ:** Зап. Закавказ. (Колхида, Абхазия, с.-з. Армянского нагорья). Эндем. Описан из Колхиды. Тип в Ленинграде.

Прим. Этот вид в типичной форме распространен лишь в Закавказье. В других частях приведенного ареала имеется *var. pseudocolchica*, которую можно рассматривать в качестве самостоятельного вида (*T. pseudocolchica* V. Vassil. mscr.).

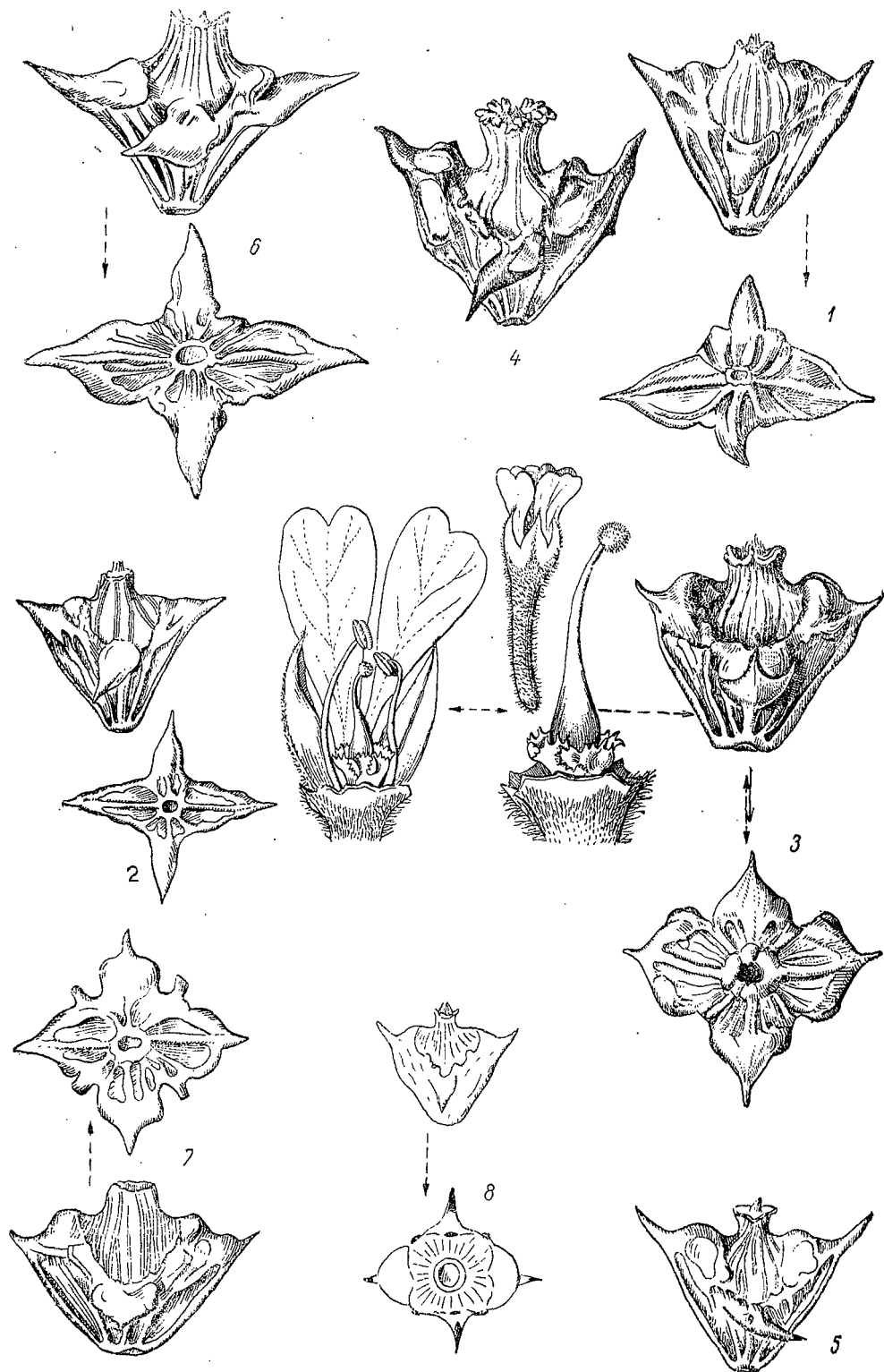
18. **T. sibirica** Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 32 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 28. — *T. natans* auct. fl. alt. et sibir. — **Ис.:** Флер. (1926), табл. 6, рис. 21—25. — **В. о. сибирский.**

○. Цвн. голые или вверху с рассеянными волосками или же войлочно опушенные (*var. ussuriensis* V. Vassil.). Пл. 3—3.2(4) см шир. по верхним рогам (без гарпунчиков), в очертании почти ромбические, с очень коротким основанием или треугольные (*var. sajanensis*), 1.4—1.8(2) см выс. (без шейки) или 4—4.5 см шир., 1.5—1.7 см выс. (*var. ussuriensis*); рога отшнурованы от тела плода, из широкого основания быстро переходят в направленное вверх острие; шейка 3—6 мм выс. с коронкой до 1 см в диам. или без коронки; внутренний диаметр кольца в основании плода до 5 мм.

Зап. Сибирь: Обск., Ирт.; **Вост. Сибирь:** Анг.-Саян.; **Дальн.-Восток:** Уссур. Эндем. Описан из Зап. Сибири. Тип в Ленинграде.

Объяснение к табл. XXXIII

1. *Trapa rossica* V. Vassil. — 2. *T. Maleevii* V. Vassil. — 3. *T. astrachanica* (Fler. Wint. — 4. *T. pectinata* V. Vassil. — 5. *T. Spryginii* V. Vassil. — 6. *T. longicornis* V. Vassil. — 7. *T. europaea* Fler. — 8. *T. carinthiaca* (Beck.) V. Vassil.



Прим. Дальневосточная разновидность хорошо отличается от типа сильно опушенной цветоножкой и более крупными плодами, поэтому, очевидно, ее можно будет в дальнейшем выделить в качестве самостоятельного вида (*T. ussuriensis* V. Vassil. mnscri.); плоды из Можарских озер (Саяны) отличаются от типа треугольной формой и соответственно этому иными высотой и шириной — var. *sajanensis* (*T. sajanensis* V. Vassil. mnscri.).

Из ископаемых видов к нему наиболее близка *T. newadensis* V. Vassil. из верхнемиоценово-нижнеплиоценовых отложений Сев. Америки (штаты Невада, Калифорния, Орегон).

19. **T. amurensis** Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 34 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 41. — *T. natans* var. *amurensis* (Fler.) Ком. ex Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II (1932) 779. — *T. natans* auct. fl. or. extr. non L. — Ис.: Флер. (1926) табл. 8, рис. 30—34. — **В. о. амурский.**

○. Цвн. тонкие, 1.5 мм в диам., не очень густо опушенные; чшл. по килю волосистые; лп. с тупо закругленной верхушкой, лопатчатые; диск с волнистым краем без зубчиков, пл. треугольный, по верхним рогам (без гарпунчиков) 2.8—3.2 см шир., 2.0—2.5 см выс. (без шейки) или 4.8 см шир., 2.5 см выс (var. *transbaicalensis* V. Vassil.); верхние рога из широкого основания резко переходят в горизонтальное или слегка вверх загнутое острие; нижние рога также быстро переходят в острие, горизонтально, вверх или, чаще, вниз направленное; шейка 5—6 см выс. с коронкой 0.9—1 см в диам.; в нижней части плода имеются резко выраженные валики, направленные к основанию плода; внутренний диаметр кольца в основании плода ок. 2 мм или до 4 мм (var. *transbaicalensis*).

Востр. Сибирь: Даур. (басс. р. Нерчи); **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур., Удск. Эндем. Описан с Амура. Тип в Ленинграде.

Прим. В долине р. Нерчи и в верховьях Амура встречается крупноплодная форма с резко, почти гребневидно выступающей срединной линией — var. *transbaicalensis* V. Vassil., которую можно было бы рассматривать в качестве самостоятельного вида (*T. transbaicalensis* V. Vassil.), представляющую переходную форму от дальневосточного *T. amurensis* к сибирским и европейским видам с резко выраженной, часто гребневидной срединной линией (*T. pectinata*, *T. Spryginii*).

20. **T. pectinata** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 697. — *T. natans* auct. fl. sibir. non L. — **В. о. гребенчатый.**

○. Листовая плс. с мало выдающейся сетью жилок, покрытых редкими полуприжатыми волосками, по краям остро зубчатая; пл. треугольный, 4—4.5 см шир. в плоскости верхних рогов (без гарпунчиков), 1.8—2 см выс. (без шейки); шейка 7—9 мм выс. с широкой коронкой,

1.1—1.5 см в диам.; верхние рога из расширенного с приподнятыми плечиками основания быстро переходят в горизонтальное или вверх направленное острие; вдавленные площадки у их основания окружены почти гребневидными валиками; нижние рога сильно варьируют по форме, несколько вниз горизонтально или, реже, своим острием косо вверх направлены; срединная линия гребневидная, иногда с острыми выступами между нижними и верхними рогами; кольцо в основании плода с неровным, как бы обломанным внутренним краем. (Табл. XXXIII, рис. 4).

Зап. Сибирь: Алт. Эндем. Описан из оз. Доингол в басс. Катуни. Тип в Ленинграде.

21. **T. Spryginii** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 697. — *T. astra-chanica* (Fler.) Winter в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1927) 3 ex p. — *T. natans* auct. fl. ross. non L. — **В. о. Спрыгина.**

○. Чрш. опушенные, с веретеновидным плавательным пузырем; листовая плс. почти ромбическая, выемчато остро зубчатая, снизу с мало проступающей сетью жилок, по жилкам слабо опушенная; цвн. в верхней части сильно опушенные; чшл. по килю покрыты жесткими волосками. Пл. треугольный, 3—4 см шир. в плоскости верхних рогов (без гарпунчиков), 1.8—2.8 см выс. (без шейки); шейка 3—8 мм выс. с хорошо развитой коронкой, 0.8—1.3 см в диам.; верхние и нижние рога быстро переходят в острие; нижние рога при основании иногда слабо отшнурованы от тела плода; срединная линия почти гребневидная; кольцо в основании плода около 2 мм в диам. (Табл. XXXIII, рис. 5).

Европ. ч.: Волж.-Дон., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Зап. Сибирь:** Алт.; **Ср. Азия:** Прибалх. Эндем. Описан с Суры. Тип в Ленинграде.

Прим. Вид полиморфный. Экземпляры с Урала и Алтая значительно отличаются от экземпляров с р. Суры, в частности менее резко выступающей срединной линией. При дальнейшем изучении, возможно, придется их выделить в качестве самостоятельных видов.

22. **T. manshurica** Fler. в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 37 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 37. — *T. natans* auct. fl. Or. Extr. non L. — **Ис.:** Флер. (1926) табл. 11, рис. 42—46. — **В. о. маньчжурский.**

○. Чрш. с эллиптическими плавательными пузырями; листовая плс. округло ромбическая, зубчатая, снизу с резко выступающей сетью жилок, густо покрытых волосками. Пл. треугольные или почти ромбические (f. *fastigiata*), в плоскости верхних рогов (без гарпунчиков) 4—5.4 см шир., 1.5—2 см выс. (без шейки); шейка 0.4—0.7 см выс., с хорошо развитой коронкой, 0.5—1.2 см в диам.; верхние рога с приподнятыми плечиками, от широкого основания постепенно переходящие в тонкое, вверх направленное острие; нижние рога постепенно переходят в косо вверх, реже горизонтально направленное острие; иногда все рога

расположены на одной высоте, постепенно переходят в острие, направленное косо вниз (*f. fastigiata*); кольцо в основании плода 2.5—3.5 мм в диам.

Дальн. Восток: Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. (басс. р. Сунгари). Описан из Уссур. Тип в Ленинграде.

Прим. Кроме типа, изображенного в монографии А. Флорова, встречается хорошо отличающаяся форма с почти ромбическими плодами, с рогами, расположенными на одном уровне, и с концами, направленными вниз (*T. fastigiata* V. Vassil. mnsr.).

23. **T. longicornis** V. Vassil. sp. n. in Addenda XIV, 698. — **Ис.:** В. Васильев в Сов. Бот. 6 (1946) рис. 6. — **В. о. длиннорогий.**

○. Пл. в плоскости верхних рогов треугольный, 4.5—4.8 см шир. (без гарпунчиков), 1.7—1.8 см выс. (без шейки); шейка 0.5 см выс., с коронкой 0.9—1.11 см в диам.; рога постепенно переходят в острие, верхние рога острием горизонтально или косо вверх направлены, нижние направлены горизонтально или косо вниз; срединная линия у основания нижних рогов резко выдающаяся, а по направлению к основанию верхних рогов делается плоской, на ней между верхними и нижними рогами имеются небольшие бугорки; внутренний диаметр кольца в основании плода 2—3 мм. Цв. V—VI. (Табл. XXXIII, рис. 6).

Вост. Сибирь: Анг.-Саян. Эндем. Описан из Канского района Красноярского края. Тип в Ленинграде.

Прим. Ближайшим к этому видом является дальневосточный — *T. manshurica* Fler.

24. **T. carinthiaca** (Beck) V. Vassil. comb. n. — *T. natans* var. *carinthiaca* Beck v. Manag. in Carinthia, II (1921) 23; Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 332. — *T. natans* Schroeter in Arch. Sc. Phys. et Nat. sér. 4, VIII (1899) et in Ber. Schweiz. Bot. Gesellsch. X (1900) 97; Schinz u. Keller, Flora Schweiz. 842, non L. — **Ис.:** Glck. l. c. p. 331, fig. 194 C, XI, XII; Schroeter, l. c. fig. B, 5. — **В. о. каринтийский.**

○. Пл. в плоскости верхних рогов треугольный, 1.7—3 см шир. (без гарпунчиков), 1.2—2 см выс. (без шейки); шейка 1.5—3 мм выс., с коронкой 5—6.5 мм в диам.; срединная линия выражена довольно хорошо; на ней между верхними и нижними рогами имеются небольшие выступы; рога из широкого основания внезапно переходят в тонкое острие; концы верхних рогов направлены косо вверх, нижние рога направлены горизонтально; валики в нижней половине плода не резко выступающие; внутренний диаметр кольца в основании плода около 1 мм. (Табл. XXXIII, рис. 8).

Европ. ч.: Волж.-Дон. (Владимирская и Воронежская обл.). **Общ. распр.:** Ср. Евр. (Швейцария, Австрия). Описан из Каринтии. Тип в Вене (?).

Прим. Один близко родственный ему вид (*T. praecarinthiaca* V. Vassil.) найден в плиоценовых отложениях в окрестностях Сочи, а другой (*T. bituberculata* Heer) также в плиоценовых отложениях Португалии близ Лиссабона.

25. *T. eugoraea* Fler. (s. str.) в Изв. Гл. Бот. Сада, XXIV (1925) 23 и в Изв. Донск. Политехн. инст. X, прилож. I (1926) 15, excl. pl. helvet. — *T. natans* var. *muzzanensis* auct. fl. europ. ross. et polon. non Jäggi. — *T. natans* auct. fl. europ. non L. — **Ис.:** Raciborski in Kosmos (1911) fig. 1; Флеров (1926) табл. I, рис. 1—4. — **В. о. европейский.**

○. Пл. в плоскости верхних рогов ромбический или почти ромбический, 3.5 см шир. (без гарпунчиков), 2—2.4 см выс. (без шейки); шейка 4 мм выс., с коронкой 9—11 мм в диам.; верхние рога с покатыми плечиками, короткие, быстро, но не внезапно переходящие в горизонтальное или вверх направленное острие; нижние рога короткие, постепенно переходящие в горизонтально или вверх направленное острие; на срединной линии имеются крупные выступы (0.3—0.5 см выс.), резко отличающие данный вид; валики в нижней половине плода резко выступающие; основание плода короткое; внутренний диаметр кольца в основании плода 2 мм. Цв. во второй половине VII — начале VIII; пл. VIII, IX. (Табл. XXXIII, рис. 7).

Европ. ч.: Верх.-Днепр., Ниж.-Волж. Ископаемые в Прибалт., в вост. Германии (Якобау), южн. Швеция. — Эндем. Описан из Минской обл. Тип в Ленинграде.

Прим. Экземпляры из дельты Волги отличаются меньшей высотой плода, округлыми верхушками выступов и более ясно ромбической формой плода — это var. *caspiка* V. Vassil. (*T. caspiка* V. Vassil. mnscri.).

Сем. CXV. СЛАНЮГОДНИКОВЫЕ¹ — HALORRHAGIDACEAE LINDL.

— *Halorageae* R. Br. in Flinders Vov. Bot. II (1814) App. III, 549

Цв. мелкие, однополые, однодомные или двудомные; чщч. четырехраздельная; лп. 4, рано опадающие; тыч. 6—8; пыльца склеена по 4; зв. нижняя, четырехгнездная; рлц. 4; пл. распадающийся на 4 костянки. Р. многолетние, водяные, голые; л. по 3—5 в мутовке.

К сем. *Halorrhagidaceae* относятся 7 родов и около 1000 видов.

Род 929. УРУТЬ — MYRIOPHYLLUM² L.

L. Sp. pl. (1753) 992

Цв. мелкие, очередные или в мутовке, собранные в верхушечные прерывистые, выступающиеся из воды колосья; верхние цв. тычиночные, в середине (1—3) обоеполые, нижние пестичные; прицв. 1—3 при каждом

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

² От греч. слов *mirios* — бесчисленный и *phyllon* — лист.

цветке; тычиночные цв. с колокольчатой, глубоко четырехраздольной чашечкой с треугольными лопастями, равными или короче ее трубки, с лепестками обратно яйцевидными, вогнутыми, ладьевидными, розовыми и 6—8 тычинками; пестичные цв. с тупо четырехгранной чашечкой, с короткими маленькими лопастями, в 4—5 раз короче трубки или с слабо заметными зубчиками, с лепестками б. ч. очень маленькими, яйцевидными, продолговато обратно яйцевидными, вогнутыми, ладьевидными, рано опадающими, с одним пестиком с четырехгранною нижнею завязью и с 4 ворсинчатыми рыльцами; пл. сухой, распадающийся на 4 сухие костянки. Р. погруженные в воду; ст. простые, изредка ветвистые, трубчатые, б. ч. густо облиственные; л. гребневидно перисто раздельные, с волосовидными, нитевидными и супротивными долями.

Из 36 видов, распространенных в водах всего земного шара и особенно многочисленных в Австралии, у нас 5.

Myriophyllum spicatum L. в четвертичных отложениях Ниж.-Волж. (Ахматовка в низовом Поволжье); в четвертичных отложениях Обск. (по Иртышу, по р. Оби, Михайловский яр, Салехард и др.). — *M. verticillatum* L. в четвертичных отложениях Обск. (на р. Чулыме, Елань, по Иртышу и Оби, Михайловский яр и др.); в четвертичных отложениях Ниж.-Волж. (Узень).

1. Р. двудомные 2.
- + Р. однодомные 3.
2. Цв. скупены по 1—3 у верхушки стебля в пазухах верхних листьев, изредка в мутовках; прицв. 3 у каждого цветка, равные, ланцетные, острые, по краю зубчатые; лп. зеленые, розовые или пурпуровые, тычинок 8; р. маленькое, 1—4 см дл.; ст. удлинненно конический; л. линейные, цельнокрайние или редко перисто раздельные 1. **У. полушироколистая** — *M. isoetophyllum* Kom.
- + Цв. по 2—4 в мутовках, в пазухах верхних листьев или изредка собранные в верхушечные, прерывистые колосья; прицветников 3, средний подобен листьям, боковые короче, продолговато линейные, острые; лп. розовые; тычинок 6; р. до 20 см дл.; ст. прямой; л. гребенчато перистые, с линейными, нитевидными, супротивными короткими долями . . . 2. **У. уссурийская** — *M. ussuriense* Maxim.
3. Прицветников у каждого цветка по 1, подобны листьям и все перисто надрезанные, нижние длиннее, верхние равны цветкам; л. по (4) 5—6 в мутовке, 2.5—5 см дл., 2 см шир. с нитевидными дольками 1.3—2.5 мм дл. . . . 3. **У. мутовчатая** — *M. verticillatum* L.
- + Прицветников у каждого цветка по 3, у пестичных цветков средние перисто надрезанные, почти подобны листьям, длиннее или равны цветкам, остальные целые, короче цветков; л. по 4 в мутовке . . 4.
4. Цв. в колосьях, 0.5—3 см дл., до цветения поникающих; пестичные цв. б. ч. супротивные, редко в мутовке; тычиночные цв. б. ч. очередные; у тычиночных цветков лп. продолговато обратно яйцевид-

ные, вогнутые, в 5—6 раз длиннее чашечки.
 4. **У. очередноветковая**—*M. alterniflorum* DC.
 + Цв. в мутовках, собранные в колосья 3—8 см дл., торчащие из воды; тычиночные цв. с лепестками эллиптическими, вогнутыми, в 2—2¹/₂ раза длиннее чашечки. 5. **У. колосовая**—*M. spicatum* L.

1. **M. isoetophyllum** Kom. in Fedde, Repert. XIII (1914) 168; Фл. пол. Камч. II, 333.—**У. полушиколистная.**

○. Маленькое р., погруженное или полупогруженное в воду; ст. простой, прямой, удлиненно конический или суживающийся кверху, 1—4 см дл., трубчатый, светлозеленый, редко облиственный; л. нитевидные или линейные, 2—8 см дл., 0.3 мм шир., острые, супротивные в нижней части и мутовчатые в верхней, цельнокрайние или гребенчато зубчатые, редко перисто раздельные, с нитевидными или волосовидными, супротивными дольками, 1—3 мм дл. и цельнокрайними. Цв. мелкие, на укороченных цветоножках, скученные по 1—3 у верхушки стебля, в пазухах более длинных верхних листьев, изредка цв. расположены мутовками (2) в 2 яруса; прицветников 3, пленчатые, ланцетные, равные, острые, 0.5—1.5 мм дл., по краю б. м. зубчатые; пыльниковые цв. с маленькой чашечкой 0.5 мм дл., колокольчатой, с маленькими треугольными лопастями; лепестков 4, зеленые, розовые или пурпуровые, ладьевидные, продолговато обратно яйцевидные, вогнутые, тупые, 2 мм дл., 1.2 мм шир., по краю б. м. мелко зубчатые; тычинок 8; пестичные цв. и пл. не известны. VII.

Мелкие и вероятно временами пересыхающие водоемы. Растет массами.—**Дальн. Восток:** Камч. (Овальное оз. на пути от Елизова к Корецкой сопке). Эндем. Описан из указанного места. Тип в Ленинграде.

2. **M. ussuriense** Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XIX (1874) 182; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 780.—*M. verticillatum* var. *ussuriensis* Rgl. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII ser. IV, 4 (1861) 60.—**Ис.:** Ком. и Алис. I. с. табл. 238, фиг. 1—4; Rgl. I. с. tab. IV, fig. 2—5; Somoku-Dzusetsu ed. Makino, Ic. Pl. Nippon, VII, tab. 84.—**У. уссурийская.**

2. Р. двудомное; крщ. ползучее с многочисленными тонкими корешками; ст. простой, прямой, иногда ветвистый, 5—20 см выс., трубчатый, буровато-зеленый, облиственный; л. по 3—4 в мутовке, 0.5—2 см дл., 1 см шир., коротко гребенчато перистые, с линейными, нитевидными, супротивными короткими долями, 1—5 мм дл. Цв. мелкие, верхушечные по 2—4 в мутовках в пазухах верхних листьев или изредка собранные в конечные прерывистые колосья 1 см дл.; прицветников 3, средний коротко гребенчато перистый, 0.7 см дл., подобен листу, боковые пленчатые, продолговато линейные, острые, зубчатые, 5 мм дл.; тычиночные

цв. с колокольчатой чашечкой, 1—1.2 мм дл., 0.5 мм шир., с маленькими треугольными лопастями в 2—4 раза короче трубки; лп. розовые, продолговато обратно яйцевидные, вогнутые, ладьевидные, 2 мм дл., 1 мм шир., тычинок 6; пестичные цв. с колокольчатой чашечкой 1—1.2 мм дл. и 0.5 мм шир., сросшейся с завязью с маленькими треугольными лопастями; лп. рано опадающие; зв. четырехгнездная с четырьмя перистыми рыльцами; пл. из четырех остро бородавчатых костянок, 0.7 мм дл., 0.5 мм шир. VI—VIII.

Иловатые береговые отмели и озера, стоячие воды, прудки, старицы, заводи речки, осушительные каналы, канавы, болотистые луга, болота, иловатые пески, в воде, среди кочек осоково-вейникового заболоченного луга, высохшие болота, дельты рек. — **Дальн. Восток:** Зее-Бур., Уссур. **Общ. распр.:** Японо-Кит. Описан из Японии, пров. Намбу. Тип в Ленинграде.

3. ***M. verticillatum*** L. Sp. pl. (1753) 992; Ldb. Fl. Ross. II, 118; Boiss. Fl. or. II, 755; Шмальг. Фл. I, 364; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 389; Федч. и Флер. Фл. 664; Ком. Фл. Камч. II, 333; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 78; Гроссг. Фл. Кавк. III, 107; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1976. — *M. spicatum* Gmel. Reise, II (1774) 198. — *M. siculum* Guss. Fl. Sic. Syn. II, 1 (1843) 599. — *M. limosum* Hectot ex DC. Fl. Fr. VI (1815) 530. — *M. pectinatum* DC. l. c. 529. — **Ис.:** Fl. Dan. VI, tab. 1046; Engl. Bot. IV, tab. 218; Rechb. Ic. Fl. Germ, XXIII, tab. 27; Somoku-Dzusetsu ed. Makino, Ic. Pl. Nippon, VII, tab. 83; Gmelin, l. c. tab. 33. — **Exs.:** Pl. Finl. exs. n° 302; Fl. Pol. exs. n° 630; Herb. Fl. Ingr. n° 231a, 231b, 231c; Г. Р. Ф. n° 667. — **У. мутовчатая.**

2. Р. погруженное в воду; крщ. укореняющееся, ползучее, с многочисленными мелкими тонкими корешками; ст. трубчатый, ломкий, простой или мало ветвистый, б. ч. длинный, (15) 50—150 см дл., достигающий поверхности воды; л. по (4) 5—6 в мутовке, 2.5—5 см дл., 2—2.5 см шир., гребенчато перистые с нитевидными, щетинковидными или волосовидными гладкими супротивными долями, 1—3.5 см дл. Цв. мелкие, в мутовках (4—6), собранные в длинные, поднимающиеся из воды колосья, 5—11 см дл., 4—8 мм шир.; верхние цв. пыльниковые, нижние пестичные; прицв. по одному у цветка, гребенчато или перисто надрезанные, продолговатые, плоские, 2—7 мм дл., 1—3 мм шир., равны цветку или нижние немного длиннее цветка (var. *pectinatum* Wallr.), или в 2—3 раза длиннее цветка (var. *intermedium* Koch), или прицв. подобны листьям, во много раз длиннее цветка (var. *pinnatifidum* Wallr.); пыльниковые цв. с колокольчатой, 1—1.5 мм дл., 0.5 мм шир. чашечкой, с треугольными лопастями 0.5 мм дл., по краю мелко зубчатыми, буроватыми, в 2—3 раза короче трубки; лп. б. м. прозрачные, обратно яйцевидные, вогнутые, ладьевидные, тупые, 2—2.5 мм дл., 1—1.5 мм шир., белые или зеленоватые, рано опадающие; пестичные цв. с почти колокольчатой

чашечкой, 1—1.5 мм дл., 0.5—0.7(1) мм шир., срастающейся с завязью, с маленькими треугольными лопастями ок. 0.3 мм дл., в 4—5 раз короче трубки; лп. маленькие, ладьевидные, продолговато обратно яйцевидные, 1—1.5 мм дл., 0.5 мм шир., вогнутые, тупые, зеленоватые или белые, рано опадающие; зв. яйцевидно продолговатая, 1.5—2 мм дл., лопасти рыльца яйцевидные, 1 мм дл., перистые; пл. из четырех костянок, гладкий, у основания с горбинкой. VI—VIII. (Табл. XIII, рис. 2).

Стоячие и медленно текущие воды, песчаное побережье совместно с *Charae*, низкие места моря и илистые берега рек. Образует густые заросли на глубине до 2 м. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн., Крым, Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавказ., Зап. и Вост. Закавказ., Даг.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч.; **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз.-Кум. (дельта Аму-дарьи); Пам.-Ал. (хреб. Петра I, долина р. Кара-шур, оз. Мамур-куль). **Общ. распр.:** Сканд., Ср. Евр., Средиз., Балк.-Малоаз. (южн. Балк., Греция), Монг., Японо-Кит., Сев. и Южн. Ам., сев. Афр. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

4. *M. alterniflorum* DC. Fl. Fr. VI (1815) 529; Федч. и Флер. Фл. 664; Шмальг. Фл. I, 365; Ком. Фл. Камч. II, 333. — **Ис.:** Fl. Dan. XII, tab. 2061; Engl. Bot. III, tab. 2854; Rehb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 29. — **Exs.:** Pl. Finl. exs. n° 825; Herb. Fl. Ingr. n° 233. — **У. очередноцветковая.**

2. Р. погруженное в воду; крщ. ползучее, с многочисленными тонкими корешками; ст. простые, тонкие, иногда ветвистые, 30 см — 1 м дл., трубчатые, светлозеленые, густо облиственные, с редкими бурыми овальными бородавочками; л. по 4 в мутовке, гребневидно перисто раздельные (0.5) 1—4 см дл.; (0.3) 1—2 см шир., с волосовидными, нитевидными, гладкими, цельнокрайними дольками (12 пар) 0.3—1.8 см дл. Цв. мелкие, очередные, собранные в конечные колосья, 0.5—2(3) см дл., 3 мм шир., до цветения поникающие, с нижними пестичными цветками, б. ч. супротивными или иногда в мутовках, и верхними пыльниковыми цветками, б. ч. очередными; прицветников 3 при каждой цветке, у пестичных цветков б. ч. средний подобен листу, 3—5 мм дл., много длиннее цветка или у верхних цветков продолговато ланцетный 1 мм дл., почти равен или немного короче цветка, по краям зубчатый, перисто зубчатый, боковые округло яйцевидные, толстоватые, тупо заостренные, мелко зубчатые, в 3 раза короче среднего; у тычиночных цветков средний прицв. продолговатый, тупой, по краю зубчатый, 1—1.5 мм дл., 0.5 мм шир. на $\frac{1}{3}$ короче цветка, боковые округло яйцевидные, толстоватые, тупо заостренные, по краю б. м. мелко зубчатые, в 3—5 раз короче среднего; тычиночные цв. с маленькой, колокольчатой чашечкой, 0.3 мм дл., с маленькими округлыми лопастями с 3 зубчиками наверху; лепестков 4,

продолговато обратно яйцевидные, 1.5—2 мм дл., 1 мм шир., тупые, вогнутые, розовые, в 5—6 раз длиннее чашечки; тычинок 8; пестичные цв. с колокольчатой чашечкой 0.7—1 мм дл., 0.7—1 мм шир., на поверхности с коричневыми сосочками, срастающейся с завязью, почти без лопастей или с мало заметными, округлыми маленькими лопастями; лп. маленькие, 0.5 мм дл., округло яйцевидные, вогнутые, тупые, отогнутые, розовые, рано опадающие; зв. 1—1.5 мм дл.; рлц. с округлыми, розовыми лопастями; пл. из четырех костянок, 1.5 мм дл., гладкий, с горбинкой у основания. VI—IX.

Стоячие воды, на песчаных побережьях, совместно с *Chara* и *Elodea*; заводи и в море у берега; на глубине 1—2 м образует часто обширные заросли.—**Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Лад.-Ильм.; **Дальн. Восток:** Охот., Камч. (о-ва Медный и Беринга). **Общ. распр.:** Сканд., Атл. и Ср. Евр., Сев. Ам. (сев.-вост. ч.). Описан из окр. г. Нанта во Франции. Тип в Париже.

5. *M. spicatum* L. Sp. pl. (1753) 992; Ldb. Fl. alt. IV, 243; Ej. Fl. Ross. II, 118; Boiss. Fl. or. II, 755; Шмальг. Фл. I, 365; Федч. и Флер. Фл. 664; Сырейш. Илл. Фл. Моск. губ. II, 390; Гроссг. Фл. Кавк. III, 107; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 780; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 487; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1977.—*M. pectinatum* DC. Fl. Fr. VI (1815) 529, p. p.—*M. sibiricum* Kom. in Fedde, Repert. XIII (1914) 168; Sugawara, Ill. Fl. Saghal. III, tab. 626.—**Ис.:** Engl. Bot. IV, tab. 514; Rehb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 28; Sturm, Fl. Deutschl. Ed. 2, IX, tab. 45.—**Exs.:** Г. Р. Ф. n° 717; Pl. Fial. exs. n° 823 et n° 824; Fl. Pol. exs. n° 629; Herb. Fl. Ingr. n° 239.—**У. колосовая.**

2. Крщ. ползучее с многочисленными тонкими корешками; ст. длинные, 30—150 см дл., ветвистые, подводные, прямые, трубчатые, беловатые или светлозеленые, в верхней части густо облиственные; л. по четыре в мутовке, 1—2.5 (3) см дл., 1—1.8 (3) см шир., гребенчато перисто-раздельные, с нитевидными, цельнокрайними или волосовидными супротивными дольками, 1.3—2.5 мм дл. Цв. мелкие, многочисленные, в мутовках, собранные в конечные прерывистые длинные колосья, 3—8 см дл., 2—3 мм шир., поднимающиеся из воды; верхние цв. пыльниковые, нижние пестичные; прицветников 3 при каждом цветке, округло яйцевидные, толстоватые, тупо заостренные, изогнутые, средний 1—1.5 (1.7) мм дл., 1—1.5 мм шир., боковые в 2 раза короче; у пестичных цветков средний прицв. почти равен им или иногда длиннее, по краям зубчатый или пильчато надрезанный, у тычиночных цветков цельнокрайний, в 3 раза короче их; пыльниковые цв. с короткой, трубчатой или широко колокольчатой, 0.5—1 мм дл., 0.5 мм шир. чашечкой, почти до половины раздельной, доли ее яйцевидно-треугольные; лепестков 5, эллиптические, тупые, 1.5—2.5 мм дл., 1—1.5 мм шир., вогнутые, бледнорозовые, в 2—2¹/₂ раза длиннее чашечки; тычинок 8; пестичные цв. с трубчатой чашечкой, 0.5—

1 мм дл., 0.5 мм шир., почти целой, почти без лопастей или с маленькими лопастями; лп. маленькие, 0.5 мм дл., 0.3—0.5 мм шир., округло-яйцевидные, тупые, розовые, вогнутые, почти равны чашечке; зв. четырехгнездная, 1.5 мм дл., с четырьмя короткими перистыми рыльцами; плод из четырех костянок, 2 мм дл., 1.5 мм шир., продолговатых с выпуклой бугорчатой спинкой. VI—IX. (Табл. XIII, рис. 1).

Медленно текущие воды, лиманы, старицы, неглубокие плесы, плавни, каналы, болота и высыхающие болота. Образует иногда большие заросли на глубине 0.5—2 м. — **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж., Верх.-Днестр., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Зап., Вост. и Южн. Закавк., Тал.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт., Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Уссур., Сах. (и Курильские о-ва); **Ср.-Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Кыз-Кум., Кара-Кум., Горн.-Туркм., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Балк.-Малоаз. (Малая Азия), Иран, Дж.-Кашг. (сев.), Монг., (сев.), Японо-Кит., Сев. Ам., сев. Афр. Описан из Эльзаса. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Употребляется для полировки столярных изделий, как р., содержащее кремнезем [Гроссг. Раст. рес. Кавк. (1946) 337].

Сем. CXVI. ХВОСТНИКОВЫЕ¹ — HIPPURIDACEAE DC.

Цв. мелкие, обоеполые, зеленые, по одному в пазухах листьев; околоцветника нет; чшч. едва заметная, в виде кольцеобразной окрайины; тычинок 1; пст. 1 с одногнездной завязью и одним столбиком; пл. костянокообразный; р. травянистые, водяные.

К сем. *Hippuridaceae* относится 1 род.

Род 930. ХВОСТНИК — HIPPURIS² L.

L. Sp. pl. (1753) 4. — *Limnorea* Adans. Fam. II (1763) 80; Rupr. Fl. Ingr. (1860) 372

Цв. обоеполые, редко однополые; чшч. в виде кольцеобразной окрайины, неясно двураздельная, сросшаяся с завязью (в большей части); венчика нет; тыч. 1, прикрепленная под одной из долей чашечки; пст. 1 с нижнею одногнездной завязью с одной семяпочкой с одним нитевидным столбиком и рыльцем по всей длине; пл. — костянка с тонким околоплодником и твердой односемянной, продолговато цилиндрической косточкой.

Из 2—3 видов, распространенных в Европе, Азии, Австралии, Сев. Америке и Гренландии, в СССР 2 вида.

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

² От греч. слов *hippos* — лошадь и *ura* — хвост; название встречается у Диоскорида.

Hippuris vulgaris L. в межледниковых отложениях Верх.-Волж. (Погылихи); в четвертичных отложениях Обск. (по р. Оби: Кривошеино, Михайловский яр, Салехирд и др.).

1. Л. по 8—16 в мутовке, линейные или линейно ланцетные, 1—4 см дл., 0.1—0.2 (редко 0.3—0.5) см шир., островатые; подводные л. всегда длиннее, до 8 см дл., отклонены вниз и прижаты к стеблю. 1. **X. обыкновенный** — *H. vulgaris* L.
- + Л. по 4—6 в мутовке, обратно овальные или продолговатые или обратно ланцетовидные, 0.4—1 см дл., 0.5—0.8 см шир., туповатые; подводные л. б. ч. меньше (0.3—0.5 см дл.), редко б. м. отогнуты вниз. 2. **X. четырехлиственный** — *H. tetraphylla* L.

1. *H. vulgaris* L. Sp. pl. (1753) 4; Ldb. Fl. alt. I, 7; Ej. Fl. Ross. II, 119; Boiss. Fl. or. II, 754; Шмальг. Фл. I, 364; Федч. и Флер. Фл. 663; Сырейщ. Илл. Фл. Моск. губ. II, 391; Ком. Фл. Камч. II, 330; Горшк. во Фл. Юго-Вост. V, 759; Ком. и Алис. Опред. р. Дальневост. кр. II, 780; Гроссг. Фл. Кавк. III, 107; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1979; Павл. Фл. Центр. Казахст. II, 487. — *H. Eschscholtzii* Cham. ex Ldb. Fl. Ross. II, 1 (1844) 120. — *H. montana* Ldb. in Rechb. Ic. bot. Pl. crit. I (1823) 71. — *H. fluitans* Liljebl. ex Hising. Fl. Fagervik (1885) 32. — *Limnoperuce vulgaris* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I (1772) 5, n° 2. — **Ис.:** Ком. и Алис. I. с. табл. 238; Фл. Юго-Вост. рис. 507; Сырейщ. I. с. стр. 391; Rechb. Ic. Fl. Germ. XXIII, tab. 30; Федч. и Флер. Фл. 665; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 627 A. — **Exs.:** Г. Р. Ф. n° 261. — **X. обыкновенный, Водяная сосенка.**

2. Р. водяное, голое, б. ч. наполовину погруженное в воду; крщ. укореняющееся, ползучее; ст. прямой, простой, цилиндрический, крепкий, членистый, полый, в верхней части суженный, 15—45 (редко 90—120) см выс. или 10—15 см выс. (var. *minor* Mart.); л. в сближенных мутовках по 8—16 или нижние по 4—6 (var. *minor* Mart.) линейные или линейно ланцетные, цельнокрайние, 1—4 см дл., 0.1—0.2 (редко 0.5) см шир. или 0.4—0.8 см шир. (var. *minor* Mart.), островатые, отстоящие от стебля б. м. горизонтально; подводные л. отклонены вниз и прижаты к стеблю, более длинные (до 8 см дл.) и тонкие. Цв. сидячие в пазухах листьев, очень маленькие; чщч. вместе с сросшейся (в большей части) завязью 1—2 мм дл., 1 мм шир.; стлб. 1.5—2 мм дл., длиннее тычинок; тыч. I с красным плн., прикреплена к краю чашечки; пл. — костянка, с усеченной верхушкой и остающимися тычинками и столбиком, 2 мм дл., 1 мм шир.; с. 1, с белком и прямым зародышем, VI—VIII.

Стоячие и медленно текущие воды, мелкие водоемы, болота (черноольховые, пушице-осоковые), на солончаковатых местах, илистые берега озер; в горах до 2400 м. — **Аркт.:** Аркт. Евр., Н. Зем., Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Европ. ч.:** Кар.-Лапл., Дв.-Печ., Прибалт., Лад.-Ильм., Верх.-Волж., Волж.-Кам., Верх.-Днепр., Сред.-Днепр., Волж.-Дон., Заволж.,

Верх.-Днестр., Причерн., Ниж.-Дон., Ниж.-Волж.; **Кавказ:** Предкавк., Даг., Вост. и Южн. Закавказ.; **Зап. Сибирь:** Обск., Верх.-Тоб., Ирт. Алт.; **Вост. Сибирь:** Енис., Лен.-Кол., Анг.-Саян., Даур.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот., Зее-Бур., Удск., Уссур., Сах. (и Курильские о-ва); **Ср. Азия:** Арало-Касп., Прибалх., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Сканд., Ср. и Атл. Евр., Балк.-Малоаз., Иран., Дж.-Кашг., Монг., Японо-Кит. (сев. Китай), Сев. Ам., Тиб. Описан из Европы. Тип в Лондоне.

Хоз. знач. Излюбленное кормовое р. оленя (Салазкин, Рихтер и Чернолуцкий. Пастбища и приемы выпаса оленей, 1932).

2. ***H. tetraphylla*** L. fil. Suppl. (1781) 81; Willd. Sp. pl. ed. IV (1797) 27; Ком. Фл. Камч. II, 331; Ком. и Алис. Определ. р. Дальневост. кр. II, 780.—*H. maritima* Hellen. Diss. de Hippur. pl. I (1786) 4; Ldb. Fl. Ross. II, 1, 120.—*H. vulgaris* β . *maritima* Wahlenb. Fl. Svec. I (1831) 2; Шмальг. Фл. I, 364; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1979.—*H. vulgaris* β . *fluviatilis* Ldb. Fl. Ross. II, 1 (1844—1846) 120.—*H. Fauriei* Levl. in Fedde, Repert. sp. nov. VIII (1910) 28.—**Ис.:** Brit. a. Br. III. Fl. N. States. a. Canada ed. 2, II, 613; Rchb. Ic. bot. Pl. crit. I, tab. 86; Sugawara, III. Fl. Saghal. III, tab. 627 B.—**Екс.:** Г. Р. Ф. n° 616.—**Х. четырёхлиственный.**

2. Р. водное с ползучим, укореняющимся корневищем; ст. прямой, крепкий, полый, цилиндрический, 12—30 (35) см выс., 3—3.5 мм шир., членистый, кверху утончающийся; л. по 4—6 в сближенных мутовках, обратно овальные, продолговатые, ланцетные или обратно ланцетовидные, туло закругленные, 0.4—1 (1.2) см дл., 0.5—0.8 см шир., цельнокрайние, несколько отстоящие от стебля, подводные л. б. ч. меньше 0.3—0.5 см дл., иногда отогнуты б. м. вниз. Цв. мелкие, сидячие, в пазухах листьев; чшч. с сросшейся завязью 0.7—1 мм дл., 0.5 мм шир., стлб. 0.5—0.7 мм дл., б. м. длиннее тычинки, прикрепленной к краю чашечки с розоватым пыльником; пл. — костянка 0.7—1 мм дл., 0.4 мм шир., коричневая, усеченная с остающимися столбиком и тычинками. VI.

Морские берега полярно-арктической области, солонцеватые воды мелких водоемов, соленые прудки, болота, озера, илистые отмели, берега океана близ устья рек, приморская тундра.—**Аркт.:** Аркт. Евр., Аркт. Сиб., Чук., Анад.; **Европ. ч.:** Дв.-Печ.; **Вост. Сибирь:** Лен.-Кол.; **Дальн. Восток:** Камч., Охот. Удск., Уссур. (бухта Терней), Сах. **Общ. распр.:** Сканд., Сев. Ам. Описан из Швеции. Тип в Лондоне.

Сем. CXVII. ЦИНОМОРИЕВЫЕ — CYNOMORIACEAE¹ ENGL.

Цв. очень маленькие, разнородные — обоеполые, тычиночные и пестичные, густо собранные в верхушечное булавовидное соцветие; околоцвет. состоит из 1—8 долей; тычиночные цв. с одной тычинкой; пестичные

¹ Обработала С. Г. Горшкова.

цв. с одним пестиком, нижней или почти нижней завязью и одним столбиком; обоеполые цв. с 1 тычинкой и 1 пестиком; р. травянистые, паразиты.

Род 931. **ЦИНОМОРИЙ** — **CYNOMORIUM**¹ L.

L. Sp. pl. (1753) 970

Цв. тычиночные, пестичные и обоеполые, собранные в булавовидное или цилиндрическое, верхушечное сцв.; околоцв. из 1—5 (редко 6—8) листочков, линейно клиновидных, толстоватых, в верхней части б. м. расширенных, расположенных почти мутовчато; тычиночные цв. с одной тычинкой, пестичные цв. с одним пестиком, нижней завязью и одним столбиком; обоеполые цв. с одной тычинкой и одним пестиком; пл. орешковидный, с. одно; р. паразитные, мясистые, темнофиолетовые, безлистные.

C. songaricum Rupr. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. VII sér. XIV, 4 (1869) 73. — **C. coccineum** Boiss. Fl. or. IV, 1072, non L.; Крыл. Фл. Зап. Сиб. VIII, 1980. — **Ц. джунгарский**.

○. Р. паразитное, безлистное, мясистое, темнобагряное или бурофиолетовое, 9—30 (35) см выс.; ст. округлый, прямой, б. м. утолщенный, 0.5—2 см шир., особенно густо в основании покрытый продолговато-треугольными маленькими, 0.5—1.2 см дл., островатыми, очередными, прижатыми чешуйками. Цв. мелкие, многочисленные, густо и плотно собранные в верхушечное, продолговато-овальное, продолговатое, булавовидное или цилиндрическое 2.5—10 (20) см дл., 1—2.5 (3) см шир., тупое сцв.; околоцв. красновато или буро-фиолетовый, из 1—5 (редко 6—8) листочков; тычиночные цв. с листочками околоцветника б. ч. линейно-лопатчатыми, 2—4 мм дл., 1.5 мм шир., с 1 тычинкой с утолщенной нитью и двухгнезным пыльником; пестичные цв. с листочками околоцветника линейно-булавовидными 1—3 мм дл., 1.7 мм шир.; пст. с одной овальной или яйцевидной завязью сидячей или на маленькой ножке, с одной висячей семязпочкой и одним столбиком с б. м. утолщенным, плоским рыльцем; пл. шаровидный, 1—1.5 мм шир.; с. почти шаровидное. V—VII.

Паразитирует на корнях разных кустарников, главным образом на корнях тамарисков, солянок и селитрянки. — **Ср. Азии:** Прибалх., Пам.-Ал., Тянь-Шан. **Общ. распр.:** Иран., Дж.-Кашг., Монг. Описан из Ср. Азии (долина р. Кошкар). Тип в Ленинграде.

¹ От греч. слова *cynomorion*, по сходству с гениталиями собаки.

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM
IN TOMO XV FLORAE URSS COMMEMORATARUM
(ДИАГНОЗЫ НОВЫХ ВИДОВ, УПОМИНАЕМЫХ В ПЯТНАДЦАТОМ ТОМЕ)

Decembri 1949

MALVA L.

1. **M. pamiroalaica** Iljin sp. nov. [sect. *Conocentrae* (Kristoff) Iljin comb. nov.].

Planta annua, 20—100 (?) cm alt., caules simplices vel ramosi, ramis infimis elongatis, adscendentibus, pilis simplicibus, bijugis et fasciculato-stellatis sparse obsiti. Folia longepetiolata, petiolis inferioribus pagina triplo-quadruplo longioribus, basi cordata 5—7-lobata, lobis semiorbicularibus, dentato-crenatis, utrinque vel supra solum glabris vel subtus sparse pilosis. Flores in axillis foliorum glomerati, involucri phyllis lanceolato-linearibus, acuminatis, pilosis, calycis laciniis leviter accrescentibus, longe acuminatis fructificatione conniventibus, corolla albida supra vix in sicco coerulescenti, unguibus glabris, tubo stamineo pilis brevibus simplicibus versus basin inclinatis. Fructus ex 10—11 carpellis glabris tergo transverse rugulosis ex latere manifeste radiato rugulosus.

Habitat. Pamiro-Alaj, Kaschgaria, Himalaja.

Typus. Pamiro-Alaj. In valle fluminis Pamir prope castellum Langargischt, 27 VII 1901, n° 3246, leg. Alexeenko.

Affinitas. A *M. mohileviensi* Down. laciniis calycis attenuatis, fructificatione elevato conniventibus recedit.

ALCEA L.

2. **A. taurica** Iljin sp. nov.

Planta perennis 30—100 (?) cm alt., caules crassi, erecti, simplices vel leviter ramosi, velutini. Folia 5—7-laciniata, cordata, supra rugulosa, velutino stellato pilosa, subtus prominenter nervosa, dense pilosa, laciniis ovoideis, oblongo-ovoides, oblongo-obovoides vel fere semiorbicularibus ad $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ paginae rarissime profundius attingentibus, margine dentato-crenatis. Flores solitarii vel bini, involucre 7—8-phylo, phyllis triangularibus vel oblongo-triangularibus, calyce subduplo brevioribus vel ad $\frac{2}{3}$ calycis attingentibus; corolla flava, calyce 2—2.5-plo major. Fructus ex 25—32 carpellis, carpellis manifeste alatis, tergo profunde canaliculatis et pilosis, latere ad incisuram farinosus et glabris, medio dense pilosis, margine (ad alam) glabris.

Habitat in Tauria.

Typus. Alupka, in radicibus montis Crestovaja gora, 30 VI 1914, n° 544, leg. I. Sprygin.

Affinitas. Ab *A. rugosa* Alef. indumento velutino bene differt.

3. *A. sachachanica* Iljin sp. nov.

Planta perennis(?) caulibus pauciramosis pilis simplicibus patentibus sparsis et stellato fasciculatis solitariis obsitis. Folia longepetiolata, petiolis pilis stellato-fasciculatis dense obtectis, laminis ficiformibus, basi cordatis laciniis late oblanceolatis vel oblongo obovoideis, obtusis, serrato-dentatis, utrinque stellato-pilosis, subtus densius, supra interdum atque pilis simplicibus brevibus appressis vestitis. Flores brevipedicellati, involucre calyce subduplo brevioris atque calyce pilis stellato-fasciculatis arte vestito; corolla flava, mox virescens (in sicco), calycem duplo vel paulum majus superans, 30—40 mm lg. Fructus circiter ex 25 carpellis compositus, carpellis subalatis vel marginatis, margine non plus 0.5 mm alto, tergo canaliculatis et hic pilosis, lateribus glabris et sublevibus margine solum angustissime radiato rugulosis.

Habitat in Caucaso.

Typus. Transcaucasia, Azerbajdzhan, Karabach, prope montem Sach-Sachan. 8 VIII 1929, legit A. Kolakovsky.

4. *A. Novopokrovskyi* Iljin sp. nov.

Planta perennis ad 100 cm alt., caulibus saepe adscendentibus, stellato pilosis, in parte inferiore glabris vel sublabris. Folia supra viridia sparsim stellato pubescentia, subtus canescentia, crenata, cordata, 5—7-lobata, lobis ovoideis vel oblongo-ovoides ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ paginae attingentibus. Flores brevipedicellati unilateraliter dispositi, involucellum 6—7-phyllum, calyce 2—2.5-plo brevioris; calyx adpresse stellato-pubescentis; corolla flava. Fructus ex 28—30 carpellis, carpellis vix alatis, tergo profunde canaliculatis et secundum lineam mediam pilosis, ex latere ad incisuram convexus, glabris et levibus, medio valde appresse pilosis.

Habitat. Tauria orientalis et litora maris Maeotidis.

Typus. Prope urbem Theodosia, 10 VIII 1909, leg. V. N. Sarandinaki.

Affinitas. Ab affini *A. rugosa* Alef. inflorescentia unilaterali, carpellis vix alatis sat distat.

5. *A. sycophylla* Iljin et Nik. sp. nov.

Planta biennis (?) 100—200 cm alt., dense pilosa. Caules simplices vel pauciramosi. Folia ficoidea, profunde cordata, pleurumque 7-lobata, lobis oblongo-obovatis vel fere oblongo-ovalibus usque basin attenuatis, obtusis, crenatis, dimidio semipaginae minoribus utrinque stellato pilosa, subtus densius. Flores solitarii, involucello 7—11-phyllis, phyllis lanceolatis vel oblongis calycem subaequantibus vel vix brevioribus; corolla sulphurea calyce 2—2.5-plo majore. Fructus 32—38-carpellatus, carpellis apteris, tergo canaliculatis, villosopilosis et transverse rugulosis, latere ad incisuram vix convexus

glabris et levibus, medio leviter rugulosis et breviter pilosis, margine anguste radiato-rugulosis et glabris.

Habitat in Kopetdagh.

Typus. Ad flumen Dajne-su, 30 VII 1897, n° 1105, leg. D. Litwinow.

Affinitas. A speciebus omnibus flavifloris foliis ficoideis et carpellis apteris optime dignoscitur.

6. *A. turcomanica* Iljin sp. nov.

Planta perennis, tomentoso-velutina. Folia ovoidea, obtusa, cordata, vix crenata, integra vel subintegra. Flores involucello 6—7-phylo, calyce subduplo brevior; corolla sulphurea. Fructus carpellis numerosis apteris, tergo profunde canaliculatis, transverse rugosis, stellato pilosis, latere ad incisuram convexis levibus, in reliquo manifeste reticulato rugulosis, margine stellato-pilosis.

Habitat in Kopetdagh.

Typus. In valle fluminis Sumbar, 9 X 1930, leg. M. M. Iljin.

Affinitas. Species nostra ab *A. sycophylla* Iljin et Nik. indumento tomentoso-velutino, foliis integris vel subintegris involucello calyce subduplo brevior, carpellis lateribus margine solum stellato-pilosis manifeste distinguitur.

7. *A. kopetdaghensis* Iljin sp. nov.

Planta perennis, caulibus superne pilis stellatis parvulis obsitis. Folia basi cordata, 7-lobata, lobis semiorbicularibus, crenatis, supra sparsim stellato-pilosa, subtus densius pubescentia. Inflorescentia aphylla; flores involucello calyce 2—2.5-plo brevior; corolla rosea (?), in sicco sordide lilacina, basi flavido-virescens, calycem 2—2.5-plo superans. Fructus 30—32-carpellatus, carpellis vix emarginatis, tergo fere planis, in linea media stellato-pubescentibus, latere ad incisuram convexis glabris et fere levibus, medio breviter pilis simplicibus obsitis, margine glabris et radiato-rugulosis.

Typus. Montes Czapan-dagh, fauces Firjusa, 12 VII 1928, n° 588, leg. B. A. Fedtschenko, E. G. Bobrov, A. V. Jarmolenko et N. Th. Gontscharov.

Affinitas. Ab affini *A. Litwinowii* Iljin inflorescentia elongata aphylla, floribus remotis et phyllis involuelli latioribus patentibus bene differt.

8. *A. talassica* Iljin sp. nov.

Planta perennis (?), elata, ramosa, caulibus crassis, glabriusculis, supra solum pilis stellatis appressis parvulis obsitis, infra pilis simplicibus vel bijugis, longis, patentibus, sparsissimis tectis. Folia cordata, 5—7-laciniata, laciniis elongato-oblongis, obtusis dimidio semipaginae majoribus dentato-crenatis. utrinque viridia, supra sparsim stellato pilosa, subtus densius pubescentia. Flores solitarii vel bini, involucello 6—7-phylo, calyce subduplo brevior;

corolla rosea, in sicco laete lilacina, calyce duplo-triplo major. Fructus circa 30-carpellatus, carpellis apteris, tergo pilosis, latere ad incisuram glabris, medio pilosis.

Habitat in jugo Thjan-schan.

Typus. Montes Talassky Alatau, prope pagum Kamlgai-saj, 19 VII 1931, n° 623, leg. N. V. Pavlov.

Affinitas. Ab *A. Litwinowii* Iljin foliorum pubescentia carpellis manifeste apteris differt.

9. *A. Antoninae* Iljin sp. nov.

Planta perennis, 100—200 cm alt. Caules pilis stellatis parvulis in parte superiore numerosis et fasciculato-stellatis sparsissimis praecipue in parte inferiore obsiti. Folia basi profunde cordata, leviter 5—7-lobata, lobis semiorbicularibus, crenatis, supra sparse, subtus densius stellato-pilosa. Flores solitarii, involucello 6—9-phyllo, phyllis triangulari oblongis, calycem subaequantibus vel eo vix brevioribus; corolla flava calycem 2—2.5-plo superans. Fructus 30—35-carpellatus carpellis vix marginatis, tergo transverse rugulosis, canaliculatis, stellato-pilosis, ex latere toto glabris, ad incisuram vix rugulosis in reliquo manifeste radiato-rugulosis.

Habitat in Kopetdagh.

Typus. Distr. Karakala; fauces Aidere, 25 VII 1931, n° 576, leg. A. G. Borissova.

Affinitas. Ab affini *A. angulata* Freyn indumento non velutino, colore corollae, structura carpellorum sat recedit.

10. *A. Freyniana* Iljin sp. nov.

Planta ex toto glaberrima. Folia profunde cordata, utrinque viridia, prominenter nervosa, paginis ad medium usque divisis, laciniis dentato-crenatis. Flores involucello octophyllo, calycis dimidio aequante. Fructus carpellis alatis.

Habitat in Kopetdagh.

Typus. Aschhabad, in collibus graminosis, 22 V 1900, leg. Sintenis.

Affinitas. A speciebus omnibus ex toto glaberrimis prope Kopetdagh habitantibus (*A. glabrata* Alef., *A. flavovirens* Boiss. et Buhse, *A. Tholensis* Stapf, *A. peduncularis* Boiss. et Hausskn.) colore corollae statim dignoscitur.

ALTHAEA L.

11. *A. broussonetiifolia* Iljin sp. nov.

Planta perennis ad 200 cm (?) alt. Caules erecti, ramosi, breviter tomentoso-pilosi, in parte inferiore sparse stellato fasciculato pilosi. Folia basi late cuneata vel rarius rotundata, nunquam cordata, utrinque dense pilosa, profunde fere ad basin quinquepartita, laciniis oblongo-ovalibus vel oblongis, irregulariter grandidentatis, incisuris basi leviter dilatatis.

Flores in inflorescentia racemoso paniculata dispositi, involucello 7—9-phyllo, phyllis lanceolatis, calyce vix brevior; corolla rosea calycem 1.25—2-plo superans. Fructus 15—18-carpellatus, carpellis supra et tergo dense stellato-pubescentibus, subtus solum subglabris, latere et margine farinosi

Habitat in Volga inferior et Kazachstania.

Typus. Stalingrad (olim Zarizyn), 1839, leg. Wunderlich.

Affinitas. A speciebus proximis (*A. armeniaca* Ten., *A. taurinensis* DC.) foliorum incisura inter lacinias basi dilatata, basi foliorum cuneata manifeste segregit.

REAUMURIA L.

12. **R. Zakirovii** Gorschk. sp. nov. — *R. zarawschanica* Zakir. nomen in herb.

Suffrutex 5—9 cm altus, cortice fusco vel lutescenti; rami numerosi, hornotini plerumque tenues, rami floriferi simplices graciles paulo flexuosi, uniflori; folia linearia minuta 5—9 mm lg., 0.5—1.5 mm lat. apice acuta, basi plus minus angusta, subpetiolata ramis adpressa; folia et bractea glandulis salem secernentibus impresso punctata. Bracteae lineares, 2.5—3 mm lg. acutae, calycem aequantes vel eo breviores; calyx quinquelobatus 3—4 mm lg. petalis subduplo brevior, lobis triangulatis, apice acutatis, anguste albo membranaceis marginatis; petala oblongo-elliptica, 7—9 mm lg., 2.5 mm lat., cuculliformia, basi attenuata, apice obtusa, subrotundata; squamae (appendices) 2, oblongae, 2.5 mm lg., petalis subtriplo breviores, apice fimbriatae; stamina numerosa in phalangeas 5 plus-minus connata petalis breviora; filamenta basi dilatata, rotundato-crenata; ovarium ovatosubglobosum 2 mm lg., 1.5 mm lat.; styli 5, ovario sublongiores; capsula pyramidalis, angulata, 6—7 mm lg., 3—4 mm in diam. calycem subduplo superans brunnescens, valvis 5 ad basin dehiscentibus; semina minuta 4 mm lg., oblongo elliptica, brunnea, tenuia, basi angusta, apice umbonata, pilis longis fuscis vestita.

Typus. Pamir-Alai occid. Vallis fluminis Mogian-darja. In argillosis ad pedem montium pr. Mogian, 22 VII 1933, fl. et fr. n° 87, leg. A. Butkov; in Herbario Horti Botanici Universitatis Asiae Mediae in Taschkent conservatur.

Affinitas. A *R. kaschgarica* Rupr. differt foliis latioribus, apice acutis, bracteis calyce plerumque brevioribus, lobis calycis triangulatis, apice acutatis, stylis ovario plerumque longioribus.

HELIANTHEMUM ADANS.

13. **H. Steveni** Rupr. in sched. ex Juz. et Pozd. hoc loco (§ *Pseudocistus* Dun., ser. *Cana* n.).

Planta suffruticosa dense caespitosa, ramis abbreviatis inferne cicatricibus foliorum delapsorum approximatis notatis, rosulis sterilibus semper

praesentibus bene evolutis; foliis lineari-lanceolatis, oblongo-lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis vel obtusis, utrinque vel saepius solum subtus albo vel niveo tomentosis, margine haud vel parum revolutis; floribus mediocribus vel sat magnis, sepalis ad 7 mm lg. patule albo-villosis, petalis saepius 7—9 mm lg., alabastris patule villosis et tomentosis. Floret Majo—Junio.

Habitat in Tauria.

Typus. E jug. Jaila; in Instit. Botan. Acad. Sc. URSS asservatur.

Affinitas. Ab affini *H. cano* Baumg. habitu, floribus majoribus, sepalorum necnon foliorum pubescentia bene differt.

14. **H. ciscaucasicum** Juz. et Pozd. sp. nov. (§ *Pseudocistus* Dun., ser. *Cana* n.).

Planta suffruticosa laxae caespitosa, ramis valde elongatis ascendentibus cicatricibus foliorum delapsorum valde remotis, rosulis sterilibus parum evolutis; foliis omnibus conformibus lineari lanceolatis acutiusculis planis subtus albo-tomentosis; floribus mediocribus sepalis 4—6 mm lg. tomentosis atque longe et laxae pilosis, petalis 5—6 mm lg., alabastris patule villosis. Floret Majo—Junio.

Habitat in declivibus siccis Ciscaucasiae.

Typus. E Ciscaucasia occid., Biberdovskij aul; in Instituto Botan. Acad. Sc. URSS asservatur.

Affinitas. Affine *H. cano* Baumg. sed habitu peculiari et sepalorum pubescentia diversum.

15. **H. georgicum** Juz. et Pozd. sp. nov. (§ *Pseudocistus* Dun., ser. *Cana* n.).

Planta suffruticosa ramosissima caespites formans ramis inferne cicatricibus foliorum delapsorum remotis saepe parum conspicuis notatis, rosulis sterilibus parum evolutis; foliis lineari-lanceolatis vel late lanceolatis, caulinis infimis latoribus usque ovato spathulatis, omnibus subtus albo-tomentosis imprimis margine et ad nervum medium (sicut ad petiolum) pilosis, margine saepius revolutis; floribus plerumque parvis, sepalis 2—4 mm lg. tomentosis et patule pilosis, petalis 3—5 mm lg. Floret Majo—Junio.

Habitat in declivibus lapidosis Transcaucasiae orientalis.

Typus. E Georgia (prope Tbilisi) in Inst. Bot. Ac. Sc. URSS asservatur.

Affinitas. Differt a *H. ciscaucasio*, cui affine, habitu alieno, foliis caulium floriferorum inferioribus dilatatis, foliis omnibus (et imprimis rosularum steriliis) margine saepius revolutis, floribus minoribus.

Adnot. E ceteris speciebus sect. *Pseudocistus* Dun. in hoc opere adoptis *H. rupifragum* Kern. (e ser. *Italica* n.) valde polymorphum est et probabiliter in species locales adhuc parum exploratas solvendum. Verum *H. rupifragum* apud nos verisim. tantum in mont. Carpaticis occurrit; planta cretica austro-rossica est *H. cretaeum* Rupr. (pro var.); planta austro-

uralensis — *H. baschkirorum* Juz. ined., caulibus prostratis, foliis parvo pilosis, inflorescentiis paucifloris, floribus parvis gaudens; planta borealis e rip. fl. Pinega — *H. pinegense* Juz. ined., foliis glabris omnino planis, caulibus erectis, floribus majusculis.

FUMANA SPACH

16. **F. viscidula** (Stev.) Juz. nov. spec. — *Helianthemum viscidulum* Stev. ined.

Suffrutex 6—15 cm alt. ramis procumbentibus vel ascendentibus pilosis et plus minusve dense glandulosis viscidis, foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutiusculis vel acutis margine revolutis breve petiolatis vel subsessilibus utrinque viridibus breve pilosis et dense glandulosis viscidis; floribus solitariis vel paucis, sepalis pilosis acutatis rubescentibus nervis viridibus, petalis luteis; capsula 5—6 mm lg. nitida seminibus angulatis foveolatis. Floret V—VI.

Habitat in Tauria.

Typus. E vicin. Horti Bot. Nikitensis not. Molotovii; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS asservatur.

Affinitas. Ex affinitate *F. arabicae* (Pers.) Spach, sed jam pubescentia peculiari ab ea diversa.

VIOLA L.

17. **V. isopetala** Juz. sp. nov. (*Nomimium* Ging.)

Planta perennis rhizomate tenuiusculo, caulibus plerumque 2—4 in numero, ad 25 (et ultra) cm altis saepius ascendentibus, foliis radicalibus rosulantibus numerosis reniformibus, cordiformibus et late ovatis basi late cordatis aperte sinuatis apice rotundatis, rectangulis vel acutatis; foliis caulinis plerumque per totam longitudinem caulis aequaliter dispositis (in internodio autem primo juxta basin caulis sito saepissime solum stipula unica ovato-lanceolata evolvitur), infimis plerumque cordatis vel late cordatis superioribus ovatis basi late cordatis, obtusis vel acutiusculis; foliis omnibus utrinque glabris vel (imprimis supra ad basin) disperse breve pilosis, margine haud profunde crenatis, petiolis sicut caulibus pedicellisque glabris vel plerumque pilis brevibus reversis tectis; stipulis lanceolatis longiusculis peracutis margine longe et tenuiter fimbriatis, supremis haud raro subintegerrimis; floribus saepe per totam fere caulis longitudinem enascentibus longe pedicellatis bracteis supra medium pedicellorum (interdum juxta florem) sitis suffultis, plerumque amplis (1.5—2.5 cm lg.); sepalis longis et angustis lanceiformibus curvatis longe et tenuiter acutatis saepe puberulis, appendicibus brevibus truncatis; petalis oblongo-obovatis longis et angustis subaequiformibus, lateralibus barbatis, calcare sat longo (3—5 mm lg.) et tenui plerumque incurvo acutiusculo appendices sepalorum multoties superante; ovario

glabro; stylo apice papilloso rostro bene evoluto subhorizontali; capsulis oblongis.

Habitat in silvis frondosis (plerumque juglandetis) necnon in juniperetis Asiae Mediae.

Typus. E distr. Andizhan a cl. D. I. Litwinow lectus in Herbario Inst. Bot. Academiae Scient. URSS asservatur.

Affinitas. Species distinctissima e grege *V. Riviniana* Rehb. imprimis cum *V. Fedtschenkoana* W. Bokr. comparanda, a qua bene differt foliis caulinis et floribus ad caulem aequaliter dispositis (neque in parte superiore caulis collocatis) necnon foliorum forma et florum indole.

Observ. Ad limites areae geographicae *V. isopetalae* formae peculiare lectae sunt versimiliter specificae ab ea distinctae, scilicet: *V. Korshinskyi* Juz. ined.—statura humili, stipulis latioribus, foliis rotundatis dentibus haud numerosis magnis sigmoideis (a cl. S. I. Korshinski in ditone pag. Gultsha lecta); *V. ugamica* Juz. ined.—caulibus abbreviatis parum evolutis, foliis omnibus apice rotundatis, calcare brevi 2—2.5 mm lg. acutiusculo (distr. Taschkent, traject. Kurum-dzhul, leg. Z. A. Minkwitz sub n° 832). Materies tamen manca non permittit ambas has species in hoc opere a *V. isopetala* separare atque fusius describere.

18. *V. hissarica* Juz. sp. nov. (*Nomimum* Ging.)

Planta perennis acaulis subcaespitans, rhizomate brevi radicibus pallidis fere ab eodem loco abeuntibus; foliis crassiusculis glabris petiolis abbreviatis anguste alatis, laminis oblongo ovatis, oblongis vel anguste triangularibus basi truncatis, leviter cordatis vel subsagittatis, in alam petioli subito angustatis ad basin latissimis versus apicem sensim angustatis, apice obtusis vel obtusiusculis, margine remote plane crenatis vel fere integerrimis; stipulis anguste lanceolatis acutis usque ad medium adnatis integerrimis; floribus 1—1.6 cm lg. pallide violaceis pedicellis tenuiusculis insidentibus folia haud vixve superantibus, bracteis longis lineari-lanceolatis inferne sitis ornatis; sepalis oblongo-ovatis glabris appendicibus truncatis subquadratis, petalis oblongo-ovatis obscure violaceo striatis, lateralibus barbatis, calcare haud longo crassiusculo rotundato 2—4 mm lg. appendices sepalorum 3—4-plo superante; capsula elongato-elliptica glabra subnutante. Floret Aprilio.

Habitat in turfosis Tadzhikestaniae.

Typus. E valle Hissar haud procul ab opp. Stalinabad a cl. J. S. Grigoriev lectus in Herbario Instituti Botanici Academiae Scientiarum URSS asservatur.

Affinitas. A *V. Patrini* Ging. (planta sibirica) bene differt habitu subcaespitoso, foliorum forma, florum colore necnon calcare longiore.

19. *V. oxycentra* Juz. n. sp. (*Nomimum* Ging.)

Affinis *V. alaicae* Vved., sed floribus majoribus 1.2—1.8 cm lg., calcare longiore 4—6 mm lg. versus apicem incrassato et sursum curvato acuto diversa.

Habitat in montibus Pamiroalaicis Asiae Mediae.

Typus e Kokania (in ascensu ad traject. Bish-Kunysh) in Inst. Bot. Acad. Sc. URSS asservatur.

20. *V. tarbagataica* Klok. sp. nov. — *V. dacica* var. *palmata* W. Bckr. in B. B. C. XL, II (1923) 89 (*Melanii* subsectio *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Herba perennis, 10—25 cm alt. Caules subnumerosi, ascendentes, glabriusculi; folia 12—50 mm lg., 5—17 mm lat., omnia petiolata, dentato-crenulata, crenulis utrinque 4—8, glabriuscula; folia infima ovata vel rotundato-ovata, media oblongo-ovata, superiora oblongo ovato lanceolata. Stipulae 7—32 mm lg., palmatipartitae, lacinia terminali foliacea, lateralibus lineari-oblongis. Flores in caule unica 1—5, pedunculi 20—110 mm lg., subglabri; sepala lineari-oblonga, 10—12 mm longa, breviuscule acuminata; corolla 20—25 mm lg., cyaneo-violacea, petala infima basi flava; calcar 3—4 mm lg. Capsula ovalis, 7—8 mm lg. Floret VII—VIII.

Habitat in alpinis vel subalpinis.

Typus speciei. Asia Media, montes Tarbagataj. Legit A. Schrenk, in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Affinitas. Species haec *V. atrovioleaceae* W. Bckr. proxima, foliis subglabris, floribus in caule numerosioribus, petalis concoloribus differt. *V. dacica* Borb. floribus majoribus, sepalis angustis, lineari-lanceolatis, acutis, 15—16 mm longis a nostra recedit.

21. *V. Kupfferi* Klok. sp. nov. — *V. tricolor* var. *caucasica* K. R. Kupff. in Fl. Cauc. crit. III, 9 (1909) 239. (*Melanii* subsectio *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Herba perennis, 12—40 cm alt. Caules ascendentes, brevissime pilosiusculi; folia 10—50 mm lg., 3—13 mm lat., omnia serrato-crenulata, crenulis utrinque 4—6, sicut et stipulae breviter pilosiuscula; folia radicalia necnon caulina infima rotundato-ovalia vel ovata, basi subcordata, petiolo quam lamina longiore; caulina media superioraque oblongo-ovata vel lanceolata, basi cuneata, petiolo brevi, stipulae usque ad 25—35 mm lg., pinnatipartitae vel pinnatifidae, lacinia terminali foliacea, serrato-crenulata, lateralibus lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis 3—13. Pedunculi 20—110 mm lg., glabri; sepala oblongo-lanceolata, 8—11 mm lg., acuminata, appendices eorum 3—4 mm lg., acuminatae; corolla 20—36 mm lg. cyaneo-violacea, petalo infimo necnon lateralibus basi flavis, atrostriatis; calcar 4—6 mm lg., sepalorum appendices 1.5—2-plo praestans, tenuiusculum, obtusum, subincurvatum. Caps. oblongo-ovalis, 6—8 mm lg.; sem. 1.5—2 mm. Floret VI—VIII.

Habitat in montanis transcaucasicis.

Typus speciei. Transcaucasia, Borzhomi, 1911. Legit A. L. Pastuchov, in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Affinitas. Species haec transcaucasica a sibiricis proximis — *V. tarbagataica* Klok., *V. disjuncta* W. Bckr., *V. atrovioleacea* W. Bckr. —

stipulis pinnati- nec palmatipartitis recedit. A *V. tricolore* L. s. str. radice perenni, stipularum laciniis numerosioribus, corolla majore atriore differt.

22. **V. Elisabethae** Klok. sp. n. (*Melanii* subs. *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Planta perennis, laete viridis, 10—50 cm alt. Rhizoma evolutum breve, ramosum, ramis tenuibus lignescentibus in caules herbaceos crassiusculos (1.5—4 mm diam.) abeuntibus; caules saepissime 5—8, ascendentes, infra ramosi, ramulis longiusculis, pilis brevibus, reflexis in parte inferiore densiuscule, in superiore parce obtecti; folia 10—70 mm lg., 4—20 mm lat., dentato-crenulata, crenulis utrimque 5—6 obtusiusculis vel obtusis, stipulis cum pilosiuscula; stipulae 5—45 mm lg., pinnatipartitae, lacinia terminali saepissime foliacea 3—35 mm lg., 0.8—7 mm lat., ceteris linearibus oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusiusculis vel obtusis, internis ex eis 1—3, externis 2—8; folia inferiora late ovata vel ovata, basi cordata vel breviter cuneata, petiolis laminae aequalibus vel ea subduplo longioribus; superiora oblongo-ovata, oblonga atque oblongo-lanceolata, basi cuneata, apice obtusa vel obtusiuscula, interdum acutiuscula, breviter petiolata vel subsessilia. Pedunculi 4—11 cm lg., basi breviter pilosiusculi, superius glabri; sepala oblongo-lanceolata, 8—15 mm lg., 1.5—3 mm lat., marginibus ciliata; appendices sepalorum oblongae vel subquadratae, 3—4.5 mm lg., 2—3.5 mm lat. basin versus saepissime angustatae, margine externo denticulatae; corolla 20—25 mm lg., petalum infimum (cum calcare) 15—19 mm lg., 9—12 mm lat., calcare subcylindraceo vel apicem versus attenuato, 5—6.5 mm lg. cetera 12—13 mm lg., 7.5—8.5 mm lat.; petala superiora obovata, pallide flava, non rare supra medium violascentia; lateralia oblique obovata, laete flava, basi cum stria atrata, infimum triangulari-obcordatum, flavum, striis 5 atratis notatum; stamina inferiora 2.5—3 mm lg., caudiculae connectivorum 2.25—2.5 mm lg., ca. 0.4 mm lat., suberectae, in apice atque in latere subinflexo usque ad $\frac{1}{3}$ papillosae. Capsula 7—9 mm lg.; semina oblongo-obovata 1.5—1.75 mm lg., 0.6—0.8 mm lat., fulva. Floret V—IX.

Habitat in silvis montanis tauricis ad margines atque in pratis.

Speciei typus. Tauria, in reservato silvatico, 5 VII 1925. Legit G. Poplawska; in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species proxima *V. saxatili* Schmidt caulibus foliisque glabris vel subglabris atque notis aliis multis a nostra recedit. Species mea cl. Elisabethae Steinberg dedico.

23. **V. vespertina** Klok. sp. n. (*Melanii* subs. *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Planta annua vel biennis, laetiuscule viridis, 20—70 cm alt.; caules ascendentes, infra ramificati, pilis brevibus reflexis parciuscule pubescentes; folia 9—60 mm lg., 3—15 mm lat., utrinque cum dentibus 3—6 obtusis vel acutiusculis, pilosiuscula; stipulae magis pilosae, 7—42 mm lg., pinnatipartitae, lacinia terminalis in stipulis foliorum infimorum lateralibus similis, in superioribus saepissime foliacea, 10—30 mm lg., 3—7 mm lat., laciniae

ceterae lineares vel oblongae, saepissime obtusiuscule acuminatae, internae ex eis 1—3, externae 3—5; folia infima rotundato-cordata vel saepius ovata et oblongo-ovata, petiolis laminae aequalibus vel ea sublongioribus; media saepissime oblongo-ovata, basi cuneata, breviter petiolata, superiora ovato-lanceolata vel saepissime oblongo-lanceolata, basi longicuneata, subsessilia. Pedunculi 4.5—10 cm lg., glabri laevesque vel infra cum pilis brevissimis unicus; sepala lineari-vel oblongo-lanceolata, acuminata, 9—15 mm lg., 1.8—3 mm lat., supra medium marginibus ciliata, infra saepissime laevia, sepalorum appendices 2—4 mm lg., 2—3.5 mm lat., apicem versus subdilatatae, margine externo irregulariter denticulatae; corolla 16—22 mm lg., petalum infimum (calcareum) 15—19 mm lg., calcar 3.5—6 mm lg., erectum vel subincurvatum; petala superiora basi flavescentia margine violascentia, lateralia pallide flava, stria atrovioacea notata, infimum laete flavum, striis 5 notatum; stamina inferiora 2.25—2.50 mm lg., caudiculae connectivorum plus minus 2 mm longae, laevissimae; appendices antherarum sublaeves. Capsula 7—10 mm lg.; semina oblongo-ovata, 1.5—1.8 mm lg., 0.8—0.9 mm lat. Floret IV—VII.

Habitat in silvis montanis caucasicis et pratis subalpinis.

Speciei typus. URSS, Ciscaucasia, locus „Baksanukova Poliana“ dictus, 4 km ad opp. Naljezik, 8 VI 1911 (fl.). Legunt E. A. et N. A. Busch; in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS. (Leningrad) conservatur.

Affinitas. *V. Elisabethae* Klok. tauricae affinis, sed radice annuo, bracteolis saepissima edentatis, petalis superioribus margine semper violascentibus, caudiculis staminorum laevissimis et notis aliis differt. Sicut et *V. Elisabethae* Klok. a *V. saxatili* Schmidt caulibus foliisque pubescentibus, sepalis ciliatis, praeterea radice annuo recedit.

24. *V. matutina* Klok. sp. n. (*Melanii* subs. *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Planta annua vel biennis, saepissime laete viridis, 8—80 cm alt. Caules erecti vel ascendentes, simplices vel ramosi, saepe basi ramosissimi, quasi numerosa, pilis brevibus, reflexis infra non dense, supra parce pubescentes; folia 9—80 mm lg., 4—27 mm lat., utrinque cum dentibus (1) 4—10 (13) obtusis, pilosiuscula, stipulae pilosiusculae, interdum foliis densius, 4—45 mm lg., pinnatipartitae, laciniis remotiusculis; lacinia terminalis maxima, saepissime coriacea, quasi petiolata vel ceteris similis, 2.5—40 mm lg., 0.75—10 mm lat., integerrima vel utrinque 1—5 denticulis munita; laciniae ceterae lineares, oblongae vel oblongo-lanceolatae, obtuso-vel obtusiusculo-acuminatae, rarius oblongo-obovatae (superiores), internae ex eis 1—3, externae 2—7; folia primordialia triangulari-ovata, integerrima, in petiolo laminae subaequilongae; infima cordata, oblongo-cordata vel triangulari-ovata, basi subcordata, petiolis lamina 1.5—2.5-plo longiores; media saepissime oblongo-ovata, basi breviter cuneata petiolis longiusculis, saepe laminae subaequalibus, superiora oblongo-lanceolata, basi cuneata, apice obtusa vel obtusiuscula,

breviter petiolata. Pedunculi 3.5—12.5 cm lg., infra cum pilis brevissimis unicis, supra glaberrimi; sepala oblongo- vel lineari-lanceolata, 8—17 mm lg. (appendicibuscum), 1.5—3 mm lat., marginibus ciliata; sepalorum appendices subovales vel oblongae, 2—5 mm lg., 1—3.5 mm lat., plus minus denticulatae; corolla 17—25 mm lg., petalum infimum 15—21 mm lg. (cum calcare); calcar 4—5 mm lg., 1.5—2 mm crassum, apicem versus subattenuatum, rectum vel subincurvatum; petala superiora obovata, subobliqua, alba vel flavescentia, interdum per margines pallide cyanescenti-violacea, raro atriculo-violacea; lateralia oblique obovata, flavescentia vel flava, raro margine pallido-violacea, petalum infimum triangulari-obovatum, infra striis atratis 5 notatum, flavum vel interdum aurantiacum; stamina inferiora 2.5—3 mm lg., caudiculis connectivorum suberectis, 2.25—3 mm lg., 0.2—0.4 mm lat., per longitudinem totam papillosis. Capsula 5—9 mm lg., semina 1.25—1.75 mm lg. Floret V—X.

Habitat. Margines quercetorum, fruticeta, pineta, crescit in granitis tescorum australiorum ucranicorum.

Typus speciei. RSS Ucr., dit. Charkov., prope opp. Valki, ad margines querceti. 18 V 1941. Legit M. Klokov; in Herbario Universit. Charkov. conservatur.

Affinitas. *V. vespertinae* Klok. caucasicae affinis, foliis superioribus petiolatis nec subsessilibus, petalis superioribus saepissime non violascentibus staminibus inferioribus longioribus, caudiculis eorum papillosis atque notis aliis differt. A *V. Elisabethae* Klok. radice annue, foliis majoribus, magis dentatis, bracteolis longioribus, paulum denticulatis vel edentatis, caudiculis staminorum inferiorum tota longitudine papillosis et notis aliis differt.

25. *V. cretacea* Klok. sp. nov. (*Melanii* subsectio *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Planta annua, saepissime atrovirens, infra violascens, 3—25 cm alt. Caules basi ascendentes, simplices vel infra ramosi, usque ad basin pilis brevibus reflexis parte inferiore dense, superiore parciuscule pubescentes; folia 5—30 mm lg. 1—7(9) mm lat., utrinque crenulis vel dentibus 1—3, marginibus atque subtus in nervis pilosiuscula; stipulae subpalmatipartitae, lacinia terminali maxima, saepissime foliacea, lateralibus lineatis, apicem versus sensim angustatis vel rarius dilatatis, ex eis internae 1—2, externae 2—4; folia inferiora ovata, basi breviter cuneata, petiolis laminam subaequalibus vel ea brevioribus; media ac superiora ab oblongo-ovatis vel interdum oblongo-obovatis ad oblongo- vel lineari-lanceolata, basi cuneato vel longicuneato in petiolum brevem transito; folia summa subpetiolata. Flores in caule 3—20; pedunculi 1—5 cm lg., infra pilis parvis vel unicis praediti, supra glabri; sepala inferiora oblongo-lanceolata, 3.5—7 mm lg. (appendicibuscum), 1—2 mm lat., marginibus sublaevia, tantum modo sub apicem brevissime ciliata; appendices subovatae vel rotundato-quadratae, 1—2 mm lg., atque latae, marginibus irregulariter denticulatae. Corolla

5—10 mm lg., petalum infimum (cum calcare) 5—9 mm lg., calcar 1.5—2.5 mm lg., 1—1.5 mm crassum, subincurvatum, obtusum, appendices subduplo superans; petala superiora et lateralia obovata, petalum infimum triangulari-obovatum, apice integrum, basi transversaliter barbulatum, laete sulphureum, striis atrovioleaceis 3 vel nullis, marginibus cyaneo-violaceum, petala lateralia infra albido-flavescentia, supra medium cyaneo-violacea, superiora fere usque ad basin atrocyaneo-violacea. Capsula 4—6 mm lg.; semina oblongo-ovata, 1.3—1.5 mm lg., 0.6—0.75 mm diam., flavido-brunneae. Floret V— $\frac{1}{2}$ VII

Habitat in cretaceis.

Typus speciei. RSS Ucr. dit. Staliniensis prope pag. Bjelojarovka, in cretaceis ad fl. Krynka, 9 VI 1930 (fl., fr.). Legit M. V. Klovov; in Herbario Universit. Charkov. conservatur.

Affinitas. Species haec cretacea a proxima sabulosa *V. Laurenkoana* Klok. corolla minore atriore differt.

26. *V. karakalensis* Klok. sp. nov. (*Melanii* subsectio *Bracteolatae* K. R. Kupff.).

Herba 2.7—7.5 cm alt.; caules erecti, simplices, brevipilosiusculi; folia 4—17 mm lg., 1.5—4.5 mm lat., dentato-crenulata, crenulis utriusque (0) 1—3, sicut et stipulae subtus et margine brevipilosiuscula, supra glabra, folia infima rosulata ovalia vel late ovata, petiolo laminae integerrima; caulina inferiora ovata vel oblongo-elliptica, dentato-crenulata, petiolo laminae subaequilongo vel brevioris, superiora brevipetiolata, oblongo-lanceolata, angusta, crenulato-serrata; stipulae palmatipartitae, lacinia terminali 5—11 mm lg., exacte foliacea, ceteris linearibus vel lineari-spathulatis saepissime 4—5. Flores in caule 1—4, pedunculi 10—35 mm lg., glabri; sepala lineari-lanceolata, 3.5—5.5 mm lg., usque ad 0.8—1.0 mm lat., acuminata, appendicibus irregulariter denticulatis 0.8—1.5 mm lg.; corolla plana, calyce manifeste longior, flavescens, petalum infimum cum calcare 5—7 mm lg.; calcar incurvatum, 1.5—2.5 mm lg., crassiusculum, obtusum, cyaneo-violaceum, saepissime dupla appendicibus longior. Capsula breviellipsoidea, plus minus 2.5 mm lg.; semina 1.2—1.3 mm lg., cinnamomea. Floret IV—V.

Habitat in decliviis lapidosis.

Typus speciei. Asia Media, prov. Transcaspica, distr. Karakaliniensis, fissura Ajaty-Tordan dicta, prope fonte, 1 VI 1916. Legit E. G. Czernjakovska, in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

Affinitas. Species haec turcomanica *V. nemausensi* Jord. mediterraneae valde proxima, corolla minore, petala infima cum calcare 5—7 (non 8—10) mm lg., calcare appendicibus subduplo (nec paulum) longiore dignoscitur.

27. *V. modestula* Klok. sp. nov. (*Melanii* subsectio *Ebracteatae* K. R. Kupff.).

Herba 2—10 cm alt.; caules erecti vel basi ascendentes, simplices, glabri; folia 5—24 mm lg., 1.5—7 mm lat., glabra vel in petiolo et margine basali puberula; folia infima ebracteolata, ovata vel ovalia petiolo laminae dimidia non longiore, integerrima vel subcrenulata, superiora oblongo-ovata vel lanceolata, minute crenulato-serrata, crenulis utrinque 2—4, brevipetiolata; stipulae 1.5—7 mm lg., palmatipartitae, lacinia terminali oblongo-lanceolata, ceteris anguste linearibus 1—3, omnibus margine puberulis. Flores in caule 1—3, pedunculi 15—45 mm lg., glabri, ebracteolati; sepala oblongo-lanceolata, 5—10 mm lg., 1—2.5 mm lat., sepalorum appendices semiovae 1.5—3.5 mm lg., integerrimae, margine puberulae; corolla calyce manifeste praestans, 7—12 mm lg., picta — petalis superantibus cyaneo-violaceis, basi macula albida ornatis, lateralibus laete flavis margine cyanescentibus, infima flava; petiolum infimum 6—9 mm lg. cum calcare; calcar 1—1.5 mm lg., incurvatum, obtusum, pallido-flavum. Capsula breviter ellipsoidea, 4—5 mm longa. Floret IV—VI.

Habitat in decliviis montanis.

Typus speciei. Asia Media, prov. Transcaspica, Bolschije Balchany prope st. Dzebel, 20 V 1912. Legit K. Andrjushczenko, in Herbario Instituti Botanici Ac. Sc. URSS (Leningrad) conservatur.

28. Sectio **Caudicales** (K. R. Kupff.). Klok. nov. — *Caudicales* K. R. Kúpff. in Fl. Cauc. crit. III, 9 (1909) 240, gr. — Herbae perennes alpinae rhizomatibus longis repentibus, caulibus abbreviatis, caespitosae. Stipulae pinnatipartitae vel pinnatifidae, interdum integrae. Corollae magnae, flavae vel cyaneo-violaceae, saepissime polychroicae.

Sectionis typus. *V. altaica* Ker.-Gawl.

29. **V. monochroa** Klok. sp. nov. — *V. altaica* Turcz. Fl. baic-dahur. I (1842) 190, non Ker.-Gawl. — *V. grandiflora* Maxim. Diagn. pl. nov. asiat. (1877) 754, non Griseb. (*Melanii* sectio *Caudicales* Klok.).

Herba perennis, 5—17 cm alt., glaberrima; folia ovata vel oblongo-ovata, longipetiolata, 7—100 mm lg. (petioliscum), 3—18 mm lat., minute crenulato-serrata dentibus utrinque 3—8 (9); folia infima in stolonibus sterilibus rotundo-ovata; stipulae 3—20 mm longae, saepissime angustae, oblongae vel oblongo-lineares, dentibus utrinque 1—2 vel integerrimae, interdum latisuculae, toto margine dentatae. Pedunculi 6—16 cm lg. sepala oblonga vel oblongo-lanceolata, 7—11 mm lg., obtusiuscula; corolla 22—36 mm lg., cyaneo-violacea; calcar 3—7 mm longum, appendices sepalorum paulum vel 2—3-plo praestans. Capsula 6—11 mm lg., semina 1.7—1.8 mm lg. Floret VI—VIII.

Habitat in alpinis vel subalpinis montium sibiricorum necnon mongolicorum.

Typus speciei. Sibiria Orientalis, prov. Transbaicalensis, litus bajcalensis peninsula Ssvjatoj Noss dicta, in alpinis — montium meridiona-

dium, alt. s. m. 1600—1800 mtr., 4 VII 1916. Legerunt S. Larin et G. Konjevskij, in Herbario Instituti Botanici Ac. Sci. URSS (Leningrad) conservatur.

Affinitas. Species haec *V. altaicae* Ker.-Gawl. occidentali-sibiricae valde proxima, foliis stipulisque glabris, stipulis subintegris vel dentatis nec pinnatipartitis vel pinnatifidis, corolla semper cyaneo-violacea dignoscitur.

DENDROSTELLERA VAN-TIEGH.

30. *D. arenaria* Pobed sp. n.

Frutex 0.8—2 m. altus. Caudices erecti lignosi, cortice griseo, irregulariter ramosi. Rami perennes stricti, griseo-flavidi, juniores rubri hornotini herbacei virides pubescentes, postea glabri. Folia breviter petiolata, oblongo linearia (20—35 mm longa, 1.5—3 mm lata) acuminata, marginibus revolutis, integerrima uninervia, juniora sparsim villosa, adulta glabra. Petiolus 2—3 mm longus crassiusculus, basi articulatus et vix dilatatus. Spicae in ramorum apicibus sitae, primo subcapitatae, post anthesin plus minusve elongatae ebracteatae. Pedicelli sparsi brevissimi 0.5—1 mm crassi cum perianthio articulati, una cum spicae rachide albo-tomentosi. Perianthium infundibuliforme flavescens, post anthesin articulatum. Lobi perianthii oblongo-lanceolati, acuminati flavi subaequales. Tubus perianthii 8-nervius, 8—10 mm long., extus dense sericeo-villosus. Quattuor stamina lobis opposita paululum exserta; quattuor interposita inclusa. Filamenta capillaria brevissima. Antherae erectae minutae lutescentes, oblongae obtusae basi emarginatae. Ovarium oblongum basi in stipitulum crassum attenuatum pubescens apice villosum. Stylus rectus filiformis glaber 0.75 mm long. Stigma conicum obtusum crassiusculum, papilloso-puberulum. Squamula hypogyna cyathuliformis, oblique truncata, ovarii basin cingens, pars marginis longior lata obtusa. Nux in perianthii tubi articulo inferiore ovoideo valde sericeo-villoso inclusa.

Habitat in arenis Asiae Mediae: Mujun-kum et Kzyl-kum.

Typus. Arenae Kzyl-kum austro-orientales; put. Abischkuduk 27—28 VII 1931 E. A. Dubjanskaja.

Affinitas. A *D. stachyoidi* Schrenk foliis angustioribus et caulibus altioribus differt.

31. *D. linearifolia* Pobed. sp. n.

Frutex 50—70 cm altus. Radix longa lignosa cortice griseo vel testaceo. Caudices lignosi, cortice griseo-fusco, irregulariter ramosi Rami substricti, perennes rubri, glabri, annotini herbacei virides pubescentes. Folia breviter petiolata, linearia, 35—50 mm long. et 1—1.5 mm lat. acuta integerrima marginibus revolutis uninervia, juniora sparsim villosa, postea glabra. Petiolus 2—3 mm longus crassiusculus basi articulatus et vix dilatatus. Spicae in ramorum apicibus sitae, primo subcapitatae post

anthesin plus minusve elongatae 5—8 cm longae, 25—30-florae ebracteatae. Pedicelli brevissimi crassi una cum spicarum rachide albo-tomentosi. Perianthium articulatum infundibuliforme flavescens. Tubus perianthii 8—10 mm longus 8-nervius extus dense sericeo-villosus. Lobi perianthii 2—4 mm longi lanceolati, acuminati, flavi subaequales. Filamenta capillaria brevissima. Antherae erectae minutae lutescentes elongato-oblongae obtusae basi distincte emarginatae. Ovarium oblongum basi in stipitulum crassum attenuatum pubescens apice villosum. Stylus rectus filiformis glaber 0.75 mm long. Stigma conicum obtusum crassiusculum papilloso-puberulum. Squamula hypogyna cyathuliformis, ovarii basin cingens; cyathula margine valde obliquo. Nux in perianthii tubi articulo inferiore ovoideo valde sericeo-villoso inclusa.

Habitat in Asia Media in arenis Kzyl-kum austro-orientalibus et in declivis septentrionem versus spectantibus jugi Turkestanici.

Typus. Asia Media Kzyl-kum prope puteum Egali 27 (14) VI 1914 A. I. Michelson.

Affinitas. A *D. arenaria* Pobed. caulibus humilioribus 50—70 cm alt. (non 0.8—2 m), foliis anguste linearibus 35—50 mm longis, 1—1.5 mm latis (non 20—35 mm longis, 1.5—3 mm latis), forma squamulae hypogynae margine elevato angusto elongato (non lato obtuso) differt; a *D. macrorhachide* foliis anguste linearibus (non lanceolatis) spicis compactioribus et forma squamulae hypogynae margine elevato angusto elongato (non pateliformi) dignoscitur.

32. *D. macrorhachis* Pobed. sp. n.

Frutex 30 cm altus, ramosus. Caudices virgati, basi lignosi, cortice cinerascete, ramorum rubro-fusco. Rami hornotini virides, herbacei, glabri, omnes foliati. Folia lanceolata, 21—25 mm longa, 4—5 mm lata acuminata, uninervia brevissime petiolata subcoriacea, integerrima, glaucescentia, juniora pubescentia, adulta glabra. Petiolus 1.5—2 mm longus, crassiusculus basi articulatus et vix dilatatus. Spicae in ramorum apicibus sitae, primo subcapitatae, post anthesin plus minusve elongatae 7—10 cm longae, 20—25-florae. Flores subsessiles. Pedicelli brevissimi vel nulli, crassi cum perianthio articulati, una cum rachide albo-tomentosi. Perianthium flavescens crassiusculum infundibuliforme quadrifidum, fructiferum horizontale vel deflexum. Tubus 8—10 mm longus extus dense albo-lanuginosus, post anthesin articulatus. Lobi oblongo-lanceolati, 5 mm longi acuminati, subaequales, tubo duplo breviores, dorso sparse villosi, supra lutescentes glaberrimi, post anthesin patentes vel reflexi. Stamina 8, biserialia, brevia, articulo superiori tubi perianthii inserta; 4 superiora antheris paulo exsertis. Filamenta capillaria brevissima. Antherae erectae, minutae, lutescentes, linear-oblongae, obtusae, basi emarginatae. Ovarium oblongum, teretiusculum, stipulatum, totum pubescens, apice dense barbatur. Stylus terminalis rectus filiformis glaber, sub anthesi ovario duplo brevior. Stigma oblongo-elongatum obtusum crassiusculum papilloso-puberulum. Squamula hypogyna

patelliformis, patella obliqua truncata, pars marginis longior lata. Fructus maturos non vidi.

Habitat in Asia media, desertum Kzyl-kum.

Typus in decursu inferiore fluminis Amu-darja, in declivibus montium Sultan-uiz-dagh, prope m. Scheph-dsheli 10. V. 1915. leg. H.M. Kra-scheninnikov.

Affinitas. A *D. stachyodi* Schrenk spicis laxioribus foliis lanceolatis, caulibus humilioribus griseis et squamula hypogyna patelliformi differt.

33. *D. Olgae*¹ Pobed. n. sp.

Frutex humilis, 15—40 cm altus. Radix crassa, cortice griseo, caulis ramosus. Rami divaricati rubri. Folia breviter petiolata, oblonga, 15—25 mm longa, 2—6 mm lata, acuminata, basin versus angustata, crassa, glaucescentia, glabra, marginibus revolutis. Petiolus 1—2 mm longus, crassiusculus basi articulatus et vix dilatatus. Spicae in ramorum apicibus sitae breves 3—5 cm longae, 12—30-florae. Pedicelli breves articulati, una cum spicae rachide albo-tomentosi. Perianthium infundibuliforme, flavescens, tubus perianthii 8—10 mm longus. Lobi perianthii lanceolati 4—6 mm longi, apice longe acuminati. Stamina 8, biserialia, supera quam 4 reliqua affixa in articulo superiore tubi perianthii inserta, quatuor stamina lobis opposita paulum exserta, quatuor inferiora interposita inclusa a superis 0.5—1 mm distantia. Antherae oblongae obtusae basi emarginatae. Ovarium ovoideum apice villosum, stigma conicum, stylus erectus 1 mm longus. Squamula hypogyna patelliformis, ovarii basin cingens, patella oblique truncata, pars marginis longior lata. Nux matura ignota.

Habitat in Turcomania occidentalis.

Typus. Prov. Krasnovodsk, prope st. ferroviariae Dzhelila 6 V 1912, n° 2661, leg. V. Lipsky.

Affinitas. A *D. turkmenorum* Pobed. radicibus crassiusculis griseis, caulibus humilioribus, spicis densis 3—5 cm longis 12—30-floris, perianthii lobis longe acuminatis, squamula hypogyna patelliformi differt.

34. *D. turkmenorum* Pobed. n. sp.

Frutex 50 cm altus. Radix 125 cm longus, cortice rubro-rufo. Caulis lignosus pallide flavidus albidus ramosus, rami juniores rubri. Folia breviter petiolata sparsa, oblonga, 22—28 mm longa, 2—5 mm lata, viridia, uninervia, acuminata, basin versus angustata, integerrima, glabra, juniora sparsim villosa. Spicae laxae in ramorum apicibus sitae, 3—5 cm longae 10—13-florae. Pedicelli sparsi brevissimi, 0.5—1 mm crassi cum perianthio articulati, una cum spicae rachide albo-tomentosi. Perianthium infundibuliforme flavescens, tubus 10—12 mm longus, extus dense sericeo-villosus. Lobi perianthii 4—5 mm longi, 2 mm lati, elliptici, acuminati. Antherae 0.75 mm longae obtusae, basi emarginatae. Ovarium oblongum apice et basi sericeo-villosum, stylus rectus glaber, 0.75 mm longus. Stigma conicum, squamula hypogyna

¹ Cl. Olga E nd e n, quae hanc plantam in Kopetdagh legit, hanc speciem dedicavi.

cyathuliformis ovarii basin cingens, cyathula oblique truncata, pars marginis longior angusta, elongata, dentata. Nux pyriformis, matura obscuro-rubra vel fere nigra, in perianthii tubo articulo inferiore inclusa.

Habitat in Turcomania occidentali.

Typus. Krasnovodsk, in arenis prope stationem Acheza-Kuima, 4 V 1911, A. Seidmuratov.

Affinis *D. stachyoidi* Schrenk, sed lobis perianthii majoribus articulo inferiore densius sericeo-villoso, spicis laxioribus, a *D. Olgae* nobis caulibus cortice albo (non griseo) et altioribus (50 cm nec 15—40 cm) lobis perianthii ellipticis acuminatis (non lanceolatis longe acuminatis).

TRAPA L.

35. **T. Tranzschelii** V. Vassil. sp. nov. — *T. manshurica* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princip. Acad. Sc. URSS, IV (1925) 36 et in Annal. de l'Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 37, ex p.

Fructus quadricornis, rhomboidalis, ad 3.5—4 cm lat. (sine spinis), 1—1.2 cm alt. (sine collo). Collum ad 2 mm altum; corona nulla. Cornua superiora horizontaliter vel oblique sursum vergentia, gradatim vel abrupte ad apicem attenuata. Cornua inferiora superioribus cornibus breviora, horizontaliter vel subtus vergentia. Linea media satis bene conspicua. Annulus basi fructus ellipticus in diametro interno 1 et 2 mm.

Habitat. Regio Austro-Ussuriensis. China (vallis fl. Ssungari).

Typus. Prope Voroschilov-Ussur. in lacu Soldatskoje. 17 VI 1927 leg. V. A. Tranzschel; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A *T. australi* V. Vassil. ex Asia austro-orientali cui consanguinea, cornibus crassioribus et fructibus majoribus valde differt.

36. **T. tuberculifera** V. Vassil. sp. nov.

Petiolus hirsutus in parte superiore vesicula natante fusiformi munitus. Folia deltoidea vel late ovoidea basi truncata, vel leviter rotundata, supra glabra, infra ad nervos et margines hirsuta. Fructus quadricornis, triangularis vel subrhomboideus, 3.5—4 cm lat. (sine spinis), 1.5—2 cm alt. (sine collo); collum 3—4 mm alt., ad 5 mm in diam. Corona subnulla. Cornua superiora basi dilatata cito in mucronem sursum vergentem transeunt. Cornua inferiora globosa vel subglobosa, reflexa, obtusata, spinis destituta. Linea media bene conspicua; in ea inter cornua superiora et inferiora tubercula magna cylindrica vel subcylindrica adsunt. Subtus cornua superiora et a basin e cornuum inferiorum ad basin fructi adsunt valleculae valde eminentes. Fructus pars inferior cornibus inferioribus breviori. Annulus fructi basilaris ellipticus in diametris internis 1.5—3 mm.

Habitat. URSS, Oriens Extremus, Regio Austro-Ussuriensis, Chabarovsk, China, Manshuria circum urb. Mukden.

Typus. Regio Austro-Ussuriensis. Lacus Soldatskoje. 17 VI et 1 X 1927 leg. V. Tranzschel. In Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A *T. mammilifera* Miki (Japonia, fossil.), fructu majore, a *T. Makinoa* (Nakano) V. Vassil. (Japonia) cornibus inferioribus majoribus valde differt.

37. **T. Potaninii** V. Vassil. sp. nov. — *T. chinensis* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princip. XXIV (1925) 41 et in Annal. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 42, non Lour. — **lc.**: Fler. (1926) tab. 13, fig. 49—52 (fructus).

Fructus quadricornis, triangularis, sublaevis, 3—4.5 cm lat. (sine spinis), 1.8—1.9 cm alt. (sine collo). Collum truncato-conicum, 1—1.5 mm alt. Corona nulla. Cornua superiora brevia, horizontaliter vel (rarius) leviter sursum vergentia. Cornua inferiora reflexa, complanato-ovoidea, laevia, obtusata, spinis destituta. Linea media bene conspicua. In linea media inter cornua superiora et inferiora tubercula parvula adsunt. Fructus pars inferior cornibus inferioribus brevior.

Habitat. Regio Austro-Ussuriensis; China (prov. Czechuan, Man shuria).

Typus. China boreali-occidentalis. Prov. Czechuan. Inter Ta-t sien-lu et Li-fan-du in valle fl. Tungho supra pagum Huang-ni-pu, in lacu 22—23 VII (4—5 VIII) legit G. N. Potanin; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A *T. Komarovii* collo truncato-conico, fructibus semper quadricornibus, a *T. hondoensi* V. Vassil. et *T. quadrispinosa* Roxb. cornibus inferioribus reflexis bene differt.

38. **T. Komarovii** V. Vassil. sp. nov. — *T. incisa* Kom. Fl. Mansh. III, 1 (1905) 105; Kom. et Alis. Key for the plants of the Far East of the USSR, II (1932) 779, non Sieb. et Zucc. ex p. — *T. amurensis* var. *bispinosa* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princip. XXIV (1925) 35 et in Annal. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 33, ex p. — *T. chinensis* var. *Flerovii* Skv. in Bull. Jard. Bot. Princip. XXVI (1927) 628. — *T. japonica* Fler. (l. c.) et Skv. (l. c.) ex p. — **lc.**: Fler. (1926) fig. 40 (sub *T. Maximoviczii* Korsh.); Kom. et Alis. (1932) tab. 237 (sub *T. incisa* Sieb. et Zucc.); V. Vassil. in Sov. Bot. 6 (1947) fig. 2.

Foliorum lamina 2—3 cm lat., ca. 2 cm lg., triangulata vel deltoidea basi truncata, superne inaequaliter profunde acuto-dentata, supra glabra, nitida ad nervos saepe sparse pilosa; petiolus tenuis (ca. 1 mm) vesicula natante angusta rarius elongata elliptica munitus. Fructus bicornis, rarius tricornis, late triangularis vel rhomboidalis, 3.6—4 cm lat. (sine spinis), 1.4 cm alt. (sine collo). Cornua spinis patentibus vel horizontalibus, satis cito in mucronem transeunt. Collum 3—4 mm alt. ca. 3 mm in diam.; corona nulla. Cornua inferiora nulla vel unum eorum adest; cornuum inferiorum loco praesent tubercula. Linea media conspicua, in ea tubercula parvula, interdum vix conspicua, adsunt. Subtus cornua superiora et a basin cornuum inferiorum ad basin fructuum adsunt valleculae vix prominulae.

Habitat. Regio Ussuriensis, China septentrionalis, Manshuria.

Typus. Oriens Extremus, Regio Austro-Ussuriensis. Lacus (staritza) in vall. fl. Suputinka (systema fl. Suifun) prope urb. Voroschilov-Ussur. 9 VIII 1930. Leg. V. L. Komarov; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species nostra corona nulla, valleculis et sulcis vix conspicuis residuis cornuum inferiorum saepe magnis reflexis, interdum cornu similibus *T. Potaninii* V. Vassil., *T. hondoensi* V. Vassil. et *T. quadrispinosae* Roxb. proxima est; sed fructibus plerumque bicornibus, rarius tricor-nibus differt.

39. *T. Korshinskyi* V. Vassil. sp. nov. — *T. bispinosa* Korsh. in A. H. P. XII (1892—1893) 336, non Roxb. — *T. incisa* Kom. Fl. Mansh. III (1905) 105; Kom. et Alis. Key for the plants of the Far East Reg. of the USSR, II (1932) 779, non Sieb. et Zucc. ex p. — *T. japonica* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princip. XXIV (1925) 39 et in Annal. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 40, ex p.

Petiolus glaber vel hirsutus (f. *Schischkinii* V. Vassil.) ca 1.5 mm in diam., vesicula natante fusiformi munitus. Folia infra ad nervos hirsuta. Pedunculus glaber vel superne hirsutus ca. 1 mm in diam. vel villosus ca. 1.5 mm in diam. (f. *Schischkinii*). Sepala 4, dua inferiora caduca glabra, dua superiora ad carinam hirsuta, persistentia. Fructus bicornis cornibus oblique sursum vergentibus, 1.5—2.7 cm alt. (sine collo), 3—4 cm lat. (sine spinis). Collum ad 1—3 mm alt., ad 5 mm in diam. Corona nulla. Subtus cornua, atque sub tuberculis ad basin fructus valleculae prominulae adsunt. Annulus basi fructus in diametro interno 3 mm. Fl. in medio VIII, fr. in IX.

Habitat. Oriens Extremus. Regio Ussuriensis, China (Manshuria septentrionalis).

Typus. 1) Oriens Extremus. Ostium fl. Ussuri — Tungusska (Kura) a. 1891 leg. S. I. Korshinsky (fr. matur.). 2) Pag. Paulo-Theodorovsky. Fl. Schmakovka. 23 VIII (11 IX) 1903 leg. N. A. Palczevsky (fr. juven., folia); in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species nova specie japonica *T. Jinumai* (Nakano) V. Vassil. a quo foliis paulo hirsutis, fructibus minoribus differt, proxima est.

40. *T. Litwinowii* V. Vassil. sp. nov. — *T. incisa* Kom. Fl. Mansh. III (1905) 105; Kom. et Aliss. Key for the plants of the Far East Reg. II (1932) 779, non Sieb. et Zucc. ex p. — *T. amurensis* var. *bispinosa* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princip. XXIV (1925) 36 et in Annal. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 34, ex p. — *T. manshurica* var. *bispinosa* Fler. (1925) 39 et (1926) 39. ex p. — *T. japonica* Fler. (1925) 40 et (1926) 40. — Ic.: Fler. (1926) 40, tab. 12, fig. 47—48 (sub *T. japonica* Fler.).

Petiolus vesicula natante elongato-elliptica munitus. Folia infra reticulo nervorum eminente, ad nervos et margines dense pilis appressis tecta. Pe-

dunculus hirsutus velutinus ca. 2.5 mm in diam., dua sepala caduca. Fructus bicornis, rhomboidalis, 3.6—4.6 cm lat. (sine spinis), 2—2.7 cm alt. (sine collo). Collum 5—6 mm alt. Corona magna, 1—1.5 cm in diam. Cornua humeris declivibus, mucronibus et spinis horizontaliter vel paululo sursum vergentia. Duobum cornuum inferiorum loco praesunt dua addidamenta dilatata humilia forma semilunae similia. Linea media valde elevata; subtus cornuum et a basi additamentorum ad basin fructus adsunt valleculae valde eminentes. Annulus basi fructus in diametro interno 3—4 mm.

Habitat. Oriens Extremus (vallis fl. Ussuri, systema lacus Chanka), China (Manshuria; vallis fl. Sungari prope urb. Charbin, China septentrionalis prope Pekin).

Typus. Vallis fl. Ussuri inter Dsoadsa et Kinda. 18 VIII 1855 leg. C. Maximowicz.

Affinitas. Positio speciei novae in systemate generis non satis clara est.

41. *T. septentrionalis* V. Vassil. sp. nov. — *T. nutans* f. *subconocarpa* Nath. in Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handl. 13, Afd. III, 10 (1888) 3—40, ex p. — *T. natans* auct. fl. ross. ex p. non L. — **lc.**: Nath. l. c. p. 14, fig. 5 (sub *T. natans* f. *subconocarpa* Nath.).

Fructus quadricornis vel, rarius, bicornis vel tricornis (f. *depauperata* V. Vassil.), rhomboideus vel subrhomboideus, 4—4.5 cm lat. (sine spinis), 1.5—2.1 cm alt. (sine collo) vel 2.5—3 cm lat., 1—1.4 cm alt. (f. *depauperata*). Collum humile, 1—1.5 mm alt. vel nullum. Corona nulla. Fructus pars superior convexa. Cornua superiora elongato-ampullaeformia, cito in mucronem transeunt. Cornua inferiora angusta, interdum nulla, elongata ampullaeformia cito in mucronem transeunt, basi leviter angustata.

Habitat. In systemate fl. Oka et Wolga media; Serbia (prope op. Kraguevac) et Suecia australis (fossil.).

Typus. Lacus Zidjatino in valle fl. Para (Syst. fl. Oka—Wolga) prope stat. Schilovo (54°19' n. lat., 40°57' o. long.) a. 1940 leg. I. I. Sprygin (fructus maturus); in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A *T. conocarpa* (Aresch.) Fler. cui proxima fructu in parte superiore minore et cornibus superioribus firmioribus valde differt.

42. *T. rossica* V. Vassil. sp. nov. — *T. natans* var. *surajensis* Fler. in Bull. Jard. Bot. Princ. XXIV (1925) 29 et in Ann. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 23, ex p. — *T. hungarica* Fler. l. c. non Opiz. — *T. natans* Schinz in Vierteljahrschr. Natur. Ges. Zürich. 52 (1907) 474, ex p. et auct. pl. fl. ross. non L. — *T. natans* var. *media* Glck. in Pascher's Süßwasserflora, 15 (1936) 328. — *T. natans* var. *bohemica* Fler. (1925) 29 et (1926) 24. — *T. natans* f. *laevigata* Nath. in Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. 13, III, 10 (1888) 19, 25, 31. — *T. natans* var. *laevigata* (Nath.) Glck. l. c. p. 339. — **lc.**: Jäggi, Die Was-

sernuss, *Trapa natans* u. *Tribulus* der Alten (1883), fig. 7a, 7b (sub *T. natans* L.); Nath. l. c. p. 19, fig. 6 (sub *T. natans* ex Ucrän); Nath. l. c. p. 12, fig. 3; tab. I, fig. 6; tab. II, fig. 2; tab. III, fig. 16 (sub *f. laevigata*); Flerov (1926) tab. 2, fig. 5—8 (pro *T. hungarica* Fler.); Schinz, l. c. tab. 20, fig. 1, 3, 4, 6, 7, 12, 18 (sub *T. natans* L.); Glck. l. c. fig. 194 B, I, II (sub var. *laevigata*), fig. 194, I, II (sub var. *media*).

Petiolus vesicula natante angusto fusiformi vel elliptica munitus, nudus vel sparse pilosus. Folia subtus nervibus vix prominulis, ad nervos et margines laminae hirsuta. Pedunculus ad 2 mm in diametro, tomentosus. Sepala late lanceolata, ad carinam hirsuta. Fructus triangularis ad 3 cm lat. (sine spinis), ca. 2 cm alt. (sine collo). Collum 2—3 mm alt. ad 5 mm in diam. Corona nulla. Mucrones cornuum superiorum sursum vergentes. Cornua superiora cito in mucronem vergentia. Cornua inferiora a basi dilatato satis cito in mucronem horizontalem vel sursum vergentem transeunt. In linea mediam inter cornua superiora et inferiora adsunt tubercula parvula punctoidea. Subtus cornuum superiorum et a basi cornuum inferiorum ad basin fructus adsunt valleculae. Annulus basilaris fructi in diametro interno 1.5—2 mm.

Habitat. Prov. Czernigov (prope urb. Suraj), Vladimir et Gorjky (systema fl. Oka), Pensa (systema fl. Sura), Rostov (vallis fl. Donetz prope urb. Lisiczansk), Stalingrad (vallis fl. Medweditza).

Typus. Prov. Czernigov, prope urb. Suraj, lacus Czertovo. 21 VIII (7IX) 1849 leg. A. Rogovicz et 24VI (7VII) 1854 leg. A. Rogovicz; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. A *T. natans* L. (s. str.) corona nulla valleculis minus emineatibus bene differt.

43. **T. Maleevii** V. Vassil. sp. nov. — **lc.**: V. Vassil. in Sov. Bot. 6 (1947) fig. 5.

Petiolus pilosus, vesicula natante elongato-elliptica munitus. Folia subtus nervibus prominentibus, valde pilosa. Pedunculus tomentosus. Fructus quadricornis, triangularis, 3—3.4 cm lat. (sine spinis), 1.6—1.8 cm alt. (sine collo). Collum 3 mm alt., 4 mm in diam. superne vix dilatatum in coronam. Cornua superiora horizontaliter vel paullo sursum vergentia, cito in mucronem brevem transeunt. Cornua inferiora basi triangulata, cito in mucronem transeunt. Linea media valde eminentis. Subtus cornua superiora et basi cornuum inferiorum ad basin fructu valleculae bene eminentes adsunt. Annulus fructi basilaris ca. 1 mm in diametro interno.

Habitat. Caucasus, Planitie Colchica.

Typus. 1) Abchasia. Litora marina prope Goudaut. 27 VII 1925 leg. V. P. Malejev. 2) Colchida. Palus prope Cihis-dziri. 28 VIII (10IX) 1908 leg. A. Rollov; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species proxima *T. hyrcanae* G. Woron. a qua fructibus minoribus, cornibus basi non angustatis, corona vix conspicua, valleculis in parte inferiore fructus minus eminentibus differt.

44. *T. pectinata* V. Vassil. sp. nov.

Folia subtus nervibus vix prominulis ad nervos pilis sparse vestita. Fructus quadricornis, triangularis, 4—4.5 cm lat. (sine spinis), 1.8—2 cm alt. sine collo); collum 7—9 mm alt.; corona 1.1—1.5 cm in diam. Cornua superiora a basi dilatati cito in mucronem transeunt, horizontaliter vel oblique sursum vergentia. Cornuum inferiorum forma variabilis, cornua deorsum vel horizontaliter, rarius sursum vergentia, subito in mucronem transeunt. Linea media et valleculae circum spatia impressa valde elevatae, pectinatae vel subpectinatae. In lineam mediam inter cornua superiora et inferiora saepe tubercula magna, acuta adsunt. Annulus fructus basilaris in diametro interno 1.5—3 mm.

Habitat. Altai. (lacus Doin-gol. Vallis fl. Katunj; in vicinitate urb. Bijsk in lacu Kononerskoje in valle fl. Katun).

Typus. Altai. Vallis fl. Katunj. Prope pag. Manzherak. Lacus Doin-gol. Leg. Timoffeieva.

Affinitas. Species nova proxima *T. longicorni*, *T. Spryginii*, *T. costatae* (fossil.) a quobus linea media et valleculis valde eminentibus bene differt.

45. *T. Spryginii* V. Vassil. sp. nov. — *T. astrachanica* (Fler.) Winter in Bull. Jard. Bot. Princip. XXVI, 5 (1927) 3, ex p. — *T. caucasica* var. *astrachanica* Fler. in Ann. Inst. Polytechn. du Don à Novotscherkassk, X, Suppl. I (1926) 471 nom. nud. ex p. quoad pl. wolgenssem. — *T. natans* auct. pl. non L.

Petiolus vesicula fusiformi munitus, juvenilis hirsutus. Folia infra nervibus vix prominulis paululum hirsuta. Pedunculus tomentosus. Sepala ad carinam tomentosa. Tepala superne sinuata. Fructus quadricornis, 4—4.5 cm lat. (sine spinis), 2.6—3 cm alt. (sine collo); collum 0.2—0.6 cm alt., in diam. ca. 1 cm. Cornua basi dilatata cito in mucronem transeunt. Cornua superiora mucrone horizontaliter vel oblique sursum, cornua inferiora oblique deorsum rarius sursum vergentia. Linea media valde eminentis, in ea inter cornua superiora et inferiora adsunt tubercula punctata albicantia. Subtus cornua superiora et a basi cornuum inferiorum ad basin fructus valleculae valde prominulae adsunt. Annulus fructus basilaris in diametro interno ca. 2 mm.

Habitat. Ostium fl. Wolga, vallis fl. Ural, systema fl. Medweditza et vallis fl. Sura, Altai, Kasachstania.

Typus. 1) Ostium fl. Wolga. Ilmen Kabany. Leg. S. Korshinsky. 2) Vallis fl. Ssura. Circum pag. Grabovo. Lacus Rostovo 3 IX 1938 leg. I. Sprygin (fruct. matur.); in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species nova proxima *T. costatae* V. Vassil. (Suecia australis, fossil.) a qua fructibus majoribus cornibus superioribus sursum

vergentibus et minoribus valde differt; species ea proxima atque *T. pectinatae* V. Vassil. a qua valleculis minus eminentibus et linea media non pectinata differt.

46. *T. longicornis* V. Vassil. sp. nov. — **lc.:** V. Vassil. in Sov. Bot. 6 (1947) 6.

Fructus quadricornis, triangularis, 4.5—4.8 cm lat. (sine spinis); 1.7—1.8 cm alt. (sine collo); collum 5 mm alt. Corona 9—11 mm in diam. Cornua superiora mucronibus horizontaliter vel plus minus sursum vergentia, plerumque gradatim, rarissime, abrupte in mucrone transeunt. Cornua inferiora horizontaliter vel oblique deorsum vel sursum vergentia, gradatim attenuata, cornibus superioribus angustiora. Linea media bene conspicua. Inter cornua superiora et inferiora in linea media tubercula adsunt. Subtus cornua superiora et a basi inferiorum, atque inter eas ad basin fructus valleculae valde eminentes adsunt. Annulus fructus basilaris ellipticus, in diametro interno 2—3 mm. Fl. V—VI.

Habitat. Sibiria orientalis, prov. Krasnojarsk, distr. Kansk.

Typus. Lacus in taiga, distr. Kansk. Collector ignotus. Fructus 2 (15) XII 1895 T. D. Mauritz ex Nerczinsk misit; in Herb. Inst. Bot. Ac. Sc. URSS conservatur.

Affinitas. Species proxima *T. manschuricae* Fler. a qua collo humiliore et valleculis plus eminentibus differt. Species ea valleculis pectinatis satis proxima atque *T. pectinatae* V. Vassil. a qua fructibus latioribus et valleculis minus eminentibus differt.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

русских названий родов и видов растений
XV тома Флоры СССР

	Стр.		Стр.
Актинидиевые	185	Водяной орех бугорчатый	644
Актинидия	186	гирканский	645
Джральди	192	гребенчатый	659
коломикта	188	европейский	662
красноцветная	196	длиннорогий	661
острая	190	карийский	661
полигамная	194	колхидский	655
Шугавары	195	Комарова	647
Алтайские ягоды	490	Коржинского	648
Алтей	127	крестообразный	650
армянский	134	куполовидный	649
бруссонелистный	139	Литвинова	649
жестковолосый	129	Максимовича	643
коноплевый	141	Малеева	655
лекарственный	131	маиьчжурский	660
Людвиг	130	обыкновенный	652
нарбонский	142	Потанина	647
туринский	137	русский	652
Аммания	527	северный	651
египетская	531	сибирский	656
зеленая	532	Спрыгина	660
многоцветковая	529	Траншеля	644
мутовчатая	531	Водяные орехи	637
песчаная	529	Волчник	483
пушистоцветковая	530	алтайский	490
Анар	553	Альбова	488
Анютины глазки	462	баксанский	497
Бамя	165	Благая	499
Бергия	259	боровик	499
амманиевая	260	закавказский	497
водная	260	кавказский	492
Бутерлак	532	камчатский	493
гирканский	534	лавровый	489
очереднолистный	533	ложношелковистый	498
портулаковый	534	обыкновенный	486
Водяная сосеика	669	пазушноцветковый	492
Водяной орех	638	понтийский	487
азовский	654	скупенный	489
амурский	659	Софн	491
астраханский	653	узколистный	494
		черкесский	498
		Юлии	500

	Стр.		Стр.
Волячниковые	481	Датиска	480
Волячь ягоды	486	коноплевая	480
Гибискус	151	Датисковые	479
китайская роза	156	Двулепестник	633
коноплевый	153	альпийский	634
поитический	157	мягкий	636
Розелла	155	парижский	635
сабдарифа	155	Двулепестник сердцелистный	637
сирийский	152	средний	634
съедобный	165	четырёхбороздчатый	636
тройчатый	159	Двуцеленник	500
Горские ягоды	492	льволистный	501
Горький кишмиш	194	пузырчатый	501
Гранат	553	Дендростеллера	511
Гранатовые	553	колосообразная	512
Гребенщик	290	крупноколовая	513
алгайский	321	линейнолистная	512
Андросова	300	Ольги	514
аральский	318	песчаная	512
араратский	299	туркменов	514
Бунге	309	Дербенник	536
восьмитычинковый	295	иволистный	549
вытянутый	297	иссополистный	545
Гогенакера	305	карликовый	542
изящный	307	Комарова	543
казахов	314	леицеvidный	544
каракалнский	313	льволистный	544
Карелина	315	промежуточный	550
Комарова	317	прутьевидный	552
Королькова	316	смолевковидный	547
Кочи	301	тимьянолистный	548
Лягвинова	300	трехприцветниковый	541
Мейера	296	Федора	545
многоветвиный	311	Шелковникова	546
можжевеловый	312	Дербенниковые	525
родственный	318	Джут	2
рыхлый	302	длинноплодный	3
тимелеевый	314	круглоплодный	3
тонкоколосый	310	Дикий перец	493
тоиколепестный	308	Дыравка	25
четырёхтычинковый	298	мадаковидная	26
щетиноволоосый	309	трехрассеченная	25
Эверсманна	316	Зверобой	203
яркий	306	альпийский	255
Гребенщиковые	276	Ардасеioва	254
Грудника	149	армянский	235
колючая	150	большой	212
Грузинские ягоды	487	Буша	223
Гуза	176	володушковидный	246
Зайцева	176	вытянутый	320
обыкновенная	175	Гейблера	213

	Стр.		Стр.
Зверобой горный	245	Канатник индийский	149
горделестный	233	курчавый	149
душицелестный	247	кустарниковый	149
жестковолосый	227	мягчайший	149
золотистокистевый	232	Регнеля	149
изясский	238	Селлона	149
изящный	243	Теофраста	146, 149
кавказский	256	Кенаф	153
камчатский	237	Кипрей	571, 622
карский	234	алмаатинский	590
Комарова	250	альсннolistный	609
красивый	245	альпийский	607
красильный	214	амурский	594
курчавый	244	анаголийский	598
лидийский	231	арктический	619
нахичеванский	250	бедноцветковый	580
недоразвитый	257	белоцветковый	608
непахнущий	217	берингийский	610
Нордманна	253	болотный	613
окаймленный	221	Бонгарда	611
округлолистный	221	высокогорный	592
олимпийский	219	гирляндообразный	607
острый	242	головчатормальцевый	595
оттянутый	237	голоплодный	597
парамуширский	258	горный	581
переднеазиатский	231	городчатолистный	601
порфировотычиночный	258	даурский	617
прекрасный	220	двурядный	604
приальпийский	232	железистостебельный	602
продырявленный	248	железистый	603
прямостоящий	239	жилковатый	589
птармиколистный	222	Лами	587
распростертый	219	ланцетнолистный	585
сахалинский	257	мелкоцветковый	260
солнцецветный	229	мохнатый	579
торчащий	254	нечеткий	606
Федора	235	понижающий	614
чашечковидный	211	понтийский	592
черноморский	228	почконосный	605
четырёхгранный	242	розовый	589
шероховатый	224	скальный	593
щелевый	236	скромный	620
ясеениковский	218	спайный	586
Зверобойные	201	сходный	590
		темный	588
Иван-да-Марья	462	теплолюбивый	592
Иван-чай	622	тонкий	547
„Изюм“	188	тундровый	618
		тяньшанский	591
Канац	168	угловатый	597
Канатник	146	уральский	612
азиатский	149	холмовый	582

	Стр.		Стр.
Кипрей холодолюбивый	605	Миррикария длиннолистная	326
холодостойкий	594	изящная	322
Хорнеманна	612	лисохвостниковая	324
цилиндорыльцевый	596	чешуйчатая	325
чашечкоцветный	596	Миртовые	554
японский	601	Миртоцветные	481
Кипрейные	565	Облепиха	516
Китайская роза	156	крушиновая	516
„Кишмиш“	190	Ослинник	628
горький	194	двухлетний	628
Копорский чай	622	коротконогий	629
Костелецкия	168	„Перец“	194
пятиплодная	168	дикий	493
Ладанник	328	Перчик	194
крымский	328	Повойничек	261
шалфеелистный	329	болотниковый	269
Ладанниковые	327	венгерский	266
Липа	4	мокрячий	263
амурская	16	прямосемянный	264
бегониелистная	14	согнутосемянный	265
кавказская	11	сомнительный	270
маньчжурская	9	трехтычинковый	270
многоцветковая	13	шеститычинковый	264
опушеиностолбиковая	10	Повойничковые	259
пушистая	7	Ползун	188
сердцевидная	14	Просвиринк	31
сердцелистная	20	армянский	36
сибирская	18	бухарский	55
Таке	17	вырезанный	37
Липовые	1	голоплодный	35
Лох	518	Гроссегейма	52
восточный	524	курчавый	73
серебристый	521	лесной	42
узколистый	522	мавританский	49
Лоховые	515	мелкоцветковый	63
Людвигия	567	мелюка	74
болотная	568	могилевский	64
простертая	568	мускусный	40
Максмовник	188	мутовчатый	69
Мальвальтея	144	низкий	60
закавказская	144	ницкий	53
Мальвовые	23	памироалайский	67
Мальвочка	30	пренебреженный	56
Жерара	30	прямостоячий	47
Мальвоцветные	1	спорный	48
Меловые гвоздички	500	штокрозовый	39
Миддендорфия	535	Реомюрия	277
днепровская	535	амударьнская	289
Миррикария	321	бадхызская	290
германская	323		
даурская	327		

	Стр.		Стр.
Реомюрия джунгарская	280	Стеллеропсис Магакьяна	510
Закирова	287	тарбагатайский	504
кашгарская	287	туркменский	506
Кузнецова	284	тяньшанский	506
кустарниковая	288	Стенкопложные	185
ладанниковая	283	Тимелея	482
отогнутая	281	обыкновенная	483
персидская	288	однолетняя	483
согдийская	281	Трижелезник	201
туркестанская	282	японский	202
Рестелля	514	Упланд	179
Альберта	215	белеющий	179
Роза	156	обыкновенный	178
китайская	156	Уруть	662
собачья	77	колосовая	667
Розелла	155	мутовчатая	665
Ротая	526	очередноцветковая	666
густоцветковая	526	полушникolistная	664
индийская	527	уссурийская	664
Сайгачья трава	274	Усойка	512
Си-айленд	182	Уу-сойки	490
Слоноягодниковые	662	Ушойка	512
Собачья роза	77	Фиалка	350
Солнцецвет	330	авачинская	446
багульниколистный	336	алайская	429
Буша	344	Александрова	412
войлочный	336	алтайская	476
восточный	344	Алисовой	419
грузинский	347	амурская	440
дагестанский	332	белая	367
джунгарский	338	болотная	403
иволистный	338	бутенеvidная	433
крупноцветковый	334	вечерняя	466
монетолистный	334	волосисточерешковая	413
мохнатоплодный	337	восточная	448
предкавказский	346	высокая	390
приальпийский	343	гиссарская	522
серый	345	Гмелина	426
скалоломный	340	голенькая	449
Стевена	346	горная	397
щетиноволоосистый	233	Гультена	406
Сосенка водяная	669	двуцветковая	442
Стеллера	502	длинношпорцевая	429
карликовая	502	донская	382
Стеллеропсис	503	душистая	363
алтайский	504	Елизаветы	465
Антонины	509	Жордана	392
иранский	509	Зиге	383
иссыккульский	505	зубчатоцветковая	418
кавказский	510	инакоцветная	444

	Стр.		Стр.
Фиалка иркутская	415	Фиалка сверху-голая	404
кавказская	444	Селькирка	408
камчадалов	438	Сиятениса	368
каракалинская	473	скалолюбивая	388
Китайбелева	469	скальная	478
коротковолосистая	396	скромная	439
короткочашелистиковая	377	скромненькая	474
короткошпорцевая	403	скрытая	475
крохотная	473	собачья	398
крупношпорцевая	417	сомнительная	370
Кузнецова	407	сомгетская	418
Купфера	460	тарбагатайская	458
Лавренко	472	темнофиолетовая	459
Лангсдорфа	437	тихоокеанская	411
лесная	318	толстая	445
лесообразная	380	толстошпорцевая	410
лысоплодная	411	топяная	401
маньчжурская	425	трехцветная	462
медвежья	437	туркестанская	428
Мейерова	479	Турчанинова	395
мелкая	478	тяньшанская	427
меловая	471	удивительная	376
Морица	379	утренняя	467
Мюльдорфа	450	Федченко	386
мясистой	409	Фишера	451
надрезанная	431	холмовая	373
неблагородная	364	южно-уссурийская	396
низкая	393	Фиалковые	350
нимская	470	Франкениевые	271
однцветковая	447	Франкения	272
одноцветная	477	бухарская	275
остролистная	451	жестковолосая	274
острошпорцевая	430	порошистая	273
отклоненная	457	Фумана	348
пальчатая	434	клеиковатая	348
Патрэна	421	лежащая	349
персиколистная	391	Хаменериум	621
пестрая	414	кавказский	625
пиренейская	374	колхидский	626
полевая	468	лебедовый	627
ползучая	405	Стевена	624
прибрежная	460	узкий	624
приостренная	394	узколистный	622
приятная	365	широколистный	626
прямошпорая	456	Хатъма	76
равнолепестная	384	кашмирская	79
Радде	441	точечная	80
разобшенная	458	трехмесячная	83
рассеченная	432	тюриягская	77
регинчаточашелистиковая	416	Хвостик	668
Ривиниуса	381		
сахалинская	387		

	Стр.		Стр.
Хвостник обыкновенный	669	Шток-роза крымская	92
четырёхлиственный	670	кусаринская	92
Хвостниковые	668	ленкоранская	96
Хинди	180	Литвинова	111
Хлопчатник	170	морщинистая	90
белеющий	179	Новопокровского	93
египетский	184	розовая	126
Жюмеля	184	сахсахаиская	99
Зайцева	176	сетчатоплодная	115
кустовой	182	Сосновского	102
мохнатый	178	Софии	106
травянистый	175	таврийская	98
Фигари	180	таласская	115
хинди	180	Туркевича	120
Циномориевые	670	туркменская	96
Циноморий	671	угловатая	116
джунгарский	671	фиголистная	95
Чай	198	Фрейиа	125
китайский	198	Фролова	111
копорский	622	Эвкалипт	555
Чайные	197	голубой	562
Шток-роза	84	Гэина	561
абхазская	94	ивовистый	565
Антонины	117	камальдульский	550
бальджуанская	124	камеденосный	559
бледная	119	коробочконосный	561
Воронова	122	лимонный	560
Гельдрейха	121	Макартура	563
гирканская	123	малоцветковый	564
голоцветковая	109	пепельный	564
Гроссгейма	99	прутовидный	563
желтовато-зеленая	100	шариковый (голубой)	562
закавказская	105	Энотера	630
каракалинская	114	душистая	630
караульная	108	Ягодки	490
карская	107	алтайские	490
копетдагская	113	горские	492
		грузинские	487

INDEX ALPHABETICUS

nominum specierum atque synonymorum plantarum
in tomo XV Florae URSS commemoratarum

	Pag.		Pag.
Abelmoschus DC., sect.	165	Actinidia <i>polygama</i> var. <i>latifolia</i> Miq.	194
Abutilon Adans.	146	" " " <i>longicarpa</i> Vorob.	195
" <i>Abutilon</i> Rusby	146	" <i>polygama</i> hort. et anct.	190
" <i>asiaticum</i> G. Don.	148	" <i>purpurea</i> Rehd.	190
" <i>Aviceneae</i> Gärtn.	146	" <i>repanda</i> Honda	194
" <i>crispum</i> G. Don.	148	" <i>rubricaulis</i> Dunn	196
" <i>fruticosum</i> Guill. et Perr.	148	" <i>rufa</i> Finet et Gagnep.	190
" <i>indicum</i> Sw.	148	" <i>rufa</i> Planch.	190
" <i>mollissimum</i> Sw.	148	" " <i>arguta</i> Dunn	190
" <i>Regnellii</i> Miq.	148	" <i>Sugawarana</i> Koidz.	196
" <i>Sellovianum</i> Rgl.	148	" <i>suifunensis</i> Budischt.	190
" <i>Theophrasti</i> Medic.	146	" " sp. Kr. et B.	187
Actinidia Lindl.	186	Actinidiaceae Van-Tiegh.	185
" <i>acuminata</i> Budischt.	190	<i>Actinidiophyllum sachalinense</i> Pojark.	186
" <i>arguta</i> Dipp.	194	Adnatae W. Bckr.	408
" <i>arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Planch.	190	Aestivales Bge., sect.	307
" " var. <i>compressicarpa</i> Vorob.	192	Afra Niedenzu, subgen.	272
" " " <i>macrocarpa</i> Vorob.	192	Alangium aequalifolium (Goepp.) Kr. et B.	185
" " " <i>microcarpa</i> Vorob.	192	Alcea L.	84
" " " <i>rhynchoearpa</i> Vorob.	192	" <i>abchazica</i> Iljin	94
" " " <i>rotundifolia</i> Vorob.	192	" <i>africana</i>	161
" <i>callosa</i> Ldl. s. l.	197	" <i>angulata</i> Freyn et Sint.	116
" " var. <i>arguta</i> Makino	190	" " f. <i>acerifolia</i> Iljin	117
" " <i>chitnensis</i> Planch.	187	" <i>Antoninae</i> Iljin	117, 678
" <i>cordifolia</i> Miq.	190	" <i>baldshuanica</i> (Bornm.) Iljin	124
" <i>coriacea</i> Dunn	197	" <i>Calverti</i> Boiss.	120, 122
" <i>curvidens</i> Dnnn	197	" <i>denudata</i> Boiss.	126
" <i>Gagnepainii</i> Nakai	188	" <i>excubita</i> Iljin	108
" <i>Giraldii</i> Diels	192	" <i>ficifolia</i> Boiss.	90, 101
" <i>hypoleuca</i> Nakai	194	" " Cav.	90
" <i>kolomikta</i> Maxim.	188	" " Pall.	171
" <i>Komarovii</i> Teterew	192	" <i>ficifolia</i> var. <i>bicolor</i> Over, et Stt.	90
" <i>megalocarpa</i> Nakai	192, 193, 194	" " v. <i>glabrata</i> Boiss.	98, 100
" <i>melanandra</i> Finet et Gagnep.	190	" <i>flavovirens</i> Boiss. et Buhse	100
" <i>melanandra</i> Fr.	194	" " var. <i>tabrisiana</i> Iljin	98
" <i>platyphylla</i> A. Gray	188	" <i>Freyniana</i> Iljin	125, 678
" <i>polygama</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.	194	" <i>Froloviana</i> (Fisch.) Iljin	111
" " var. <i>crassicarpa</i> Vorob.	195	" <i>glabrata</i> Alef.	98, 126
		" <i>Grossheimii</i> Iljin	99
		" <i>Heldreichii</i> Boiss.	121
		" <i>Hohenackeri</i> Boiss.	96, 123

	Pag.		Pag.
<i>Alcea hyrcana</i> Grossh.	123	<i>Alcea Turkeviczii</i> Iljin	120
" " f. <i>glabrescens</i> Iljin	124	" <i>veneta</i>	161
" " f. <i>ramosissima</i> Iljin	124	" <i>Woronowii</i> Iljin	122
" <i>karakalensis</i> Freyn	114	<i>Alsinastrum callitrichoides</i> Rupr.	269
" <i>karsiana</i> Litw.	107	" <i>gyrospermum</i> Rupr.	265
" " var. <i>pedunculata</i> Iljin	107	" <i>orthospermum</i> Rupr.	264
" " f. <i>lobata</i> Bordz.	107	" <i>triandrum</i> Rupr.	270
" <i>kopetdaghensis</i> Iljin	113, 677	Althaea L.	127
" <i>kurdica</i> Schlecht.	121, 124	" <i>angulata</i> Freyn	116
" " β. <i>schirazana</i> Boiss.	123, 125	" <i>armeniaca</i> Iljin	139
" <i>kusariensis</i> Iljin	92	" <i>armeniaca</i> Ten.	134
" <i>lenkoranica</i> Iljin	96	" " f. <i>dissecta</i> Iljin	134
" <i>Litwinowii</i> Iljin	111	" " auct.	139
" <i>Novopokrovskii</i> Iljin	93, 676	" <i>baldshuanica</i> Bornm.	124
" <i>nudiflora</i> (Lindl.) Boiss.	108	" <i>Bordzilowskii</i> Wissjul.	121
" " f. <i>subglabra</i> Iljin	109	" <i>broussonetifolia</i> Iljin	139, 141, 678
" " " <i>pilosa</i> Iljin	109	" " subsp. <i>aralensis</i>	
" " " <i>hirsutissima</i> Iljin	109	Iljin	139, 141
" " " <i>obtusiloba</i> Iljin	109	" <i>cannabina</i> L.	141
" " " <i>acutiloba</i> Iljin	109	" <i>cannabina</i> Ldb.	139
" " " <i>leiocarpa</i> Iljin	110	" " subsp. <i>narbonensis</i>	
" <i>pallida</i> (W. et K.) Bess.	118	(Pourr.) Baker	142
" <i>pallida</i> Radde	123	" " <i>palmatipartita</i> Ze-	
" <i>palmata</i> Gilib.	37	len.	142
" <i>peduncularis</i> Boiss. et Hausskn.	126	" <i>ficifolia</i> Cav.	111
" <i>pinnatifida</i> Gilib.	40	" " O. et B. Fedsch.	95
" <i>rhyticarpa</i> (Trautv.) Iljin	115	" " Ldb.	111
" <i>rosea</i> L.	126	" " auct.	92
" " var. <i>nigra</i> Iljin	126	" " subsp. <i>karsiana</i> Bordz.	107
" <i>rosea</i> C. A. Mey.	109	" <i>flavovirens</i> Boiss. et Buhse	100
" <i>ringosa</i> Alef.	90	" <i>Frolovii</i> Fisch.	111
" " var. <i>stellulata</i> Iljin	90	" <i>Froloviana</i> Fisch.	111
" " f. <i>astrachanica</i> Litw.	91	" " hort.	111
" " f. <i>tenuiloba</i> Litw.	90	" <i>Heldreichii</i> Boiss.	121
" <i>sachsachanica</i> Iljin	99, 676	" <i>hirsuta</i> L.	129
" <i>sangardensis</i> Iljin	111	" <i>Hohenackeri</i> Boiss. et Huet	96, 106
" <i>schirazana</i> Alef.	114, 121, 124	" " Trautv.	106
" <i>Sintenisii</i> Hausskn.	108	" <i>hyrcana</i> Grossh.	123
" <i>Sophtae</i> Iljin	106, 107	" <i>karsiana</i> Litw.	107
" <i>Sosnovskii</i> Iljin	102	" <i>Kotschyi</i> Boiss.	143
" <i>sulphurea</i> (Boiss. et Hoh.) Alef.	118	" <i>kusariensis</i> Iljin	92
" " β. <i>microchiton</i> Boiss.	115	" <i>leucantha</i> Fisch.	109
" <i>sycophylla</i> Iljin et Nik.	95, 676	" <i>Litwinowii</i> Iljin	111
" " f. <i>glabrescentia</i> Iljin	95	" <i>Ludwigii</i> L.	130
" <i>tabrisiana</i> Boiss. et Buhse	98	" <i>micrantha</i> Wiesb.	134, 138, 139
" " var. <i>armena</i> Iljin	99	" <i>multiflora</i> Rehb.	137, 138, 139
" " f. <i>sycophylla</i> Iljin	98	" " Zelen.	142
" <i>talasica</i> Iljin	115, 677	" <i>narbonensis</i> Pourr.	142
" <i>taurica</i> Iljin	92, 675	" <i>nigra</i> Medv.	126
" " f. <i>angustifolia</i> Iljin	92	" <i>nudiflora</i> Lindl.	108, 110
" <i>Tholasani</i> Stapf	126	" " var. <i>Froloviana</i> Litw.	111
" <i>transcaucasica</i> Iljin	105, 106	" " " <i>leucantha</i> Litw.	109
" <i>turcomanica</i> Iljin	96, 677		

	Pag.		Pag.
<i>Althaea nudiflora</i> Lin. l. × <i>rhyticarpa</i>		<i>Ammannia multiflora</i> Roxb. var. <i>parviflora</i>	
Trautv.	111	(DC.) Koehne	530
<i>officinalis</i> L.	131	<i>peploides</i> Spreng	527
" " <i>ssp. taurinensis</i> (DC.)		<i>pubiflora</i> (Koehne) Sosn.	530
Baker	137	<i>salicifolia</i> Hiern.	531
" " β. Willd.	137	" " Monti	531
<i>pallida</i> O. et B. Fedtsch.	111	" <i>vesicatoria</i> Roxb.	532
" " Hohenack.	123	" <i>viridis</i> Hornem.	532
" " Rgl.	124	" <i>verticillata</i> (Arduino) Lam.	530
" " W. et K.	118	<i>Ampulliferae</i> Dunn, sect.	188
<i>rhyticarpa</i> Trautv.	115	<i>Anastraea</i> V. Engl., sect.	9
<i>rhytidocarpa</i> O. et B. Fedtsch.	115	<i>Androsaemum</i> Adans.	203, 214
<i>rosea</i> Cav.	126	<i>Androsaemum</i> (Adans.) Godr. et Gren.,	
<i>rugosa</i> Litw.	90	sect.	214
" " var. <i>communis</i> Litw.	90	<i>Androsaemum officinale</i> All.	214
" " <i>sinensis</i> Cav.	126	" <i>vulgare</i> Gaertn.	214
" <i>tabrisiana</i> Boiss. et Buhse	98	" <i>xylosieifolium</i> Spach	217
" <i>taurinensis</i> DC.	137, 139	<i>Androseum</i> Necker	214
" " f. <i>multiflora</i> (Rchb.)		<i>Apeibopsis</i> Deshayesii Heer	2
Iljin	137, 139	<i>Aphananthemum</i> Spach	336
" " f. <i>lobata</i> Iljin	137, 139	<i>Apterocarpae</i> Boiss., sect.	89
" " " C. A. Mey.	134, 137	<i>Arction</i> Juz., sect.	437
" " " var. C. A. Mey.	138	<i>Arosulatae</i> Borb., subsect.	389
" <i>transcaucasica</i> Iljin	105	<i>Ascyrum Crux-Andraeae</i> L.	257
" <i>Woronowii</i> Iljin	122	<i>Astrophylla</i> V. Engl., sect.	7
<i>Althaeastrum</i> DC., sect.	131	<i>Astyria</i> Koehne, sect.	530
<i>Ameletia indica</i> DC.	527	<i>Attenuatae</i> Hausskn., subsect.	602
Ammannia L.	527	<i>Azanza</i> DC., sect.	152
" <i>aegyptiaca</i> Willd.	531	Bergia L.	259
" " <i>arenaria</i> H. B. et K.	529	" <i>aquatica</i> Roxb.	260
" " " f. <i>hyrcana</i> Koehne	529	" " <i>ammannioides</i> Roxb.	260
" " " f. <i>persica</i> Koehne	529	" " " f. <i>simplex</i> Kossin.	260
" " <i>auriculata</i> Willd.	529	" " " <i>pentandra</i> Guill. et Perr.	260
" " " var. <i>arenaria</i> Ko-		" " " <i>verticillata</i> Willd.	260
ehne	529	<i>Bibracteolatae</i> DC., sect.	35
" " β. <i>subsessilis</i> Bo-		<i>Bilobatae</i> W. Bckr., sect.	439
iss.	531	<i>Biloculares</i> Aschers. et Magnus, sect.	634
" " <i>baccifera</i> Boiss.	532	<i>Bismalvae</i> Medik., sect.	37
" " " Hiern.	532	<i>Blepharoglossa</i> Niedenzu, sect.	284
" " " <i>ssp. aegyptiaca</i>		<i>Bombacaceae</i>	172
(Willd.) Koehne	531	<i>Bombycella</i> DC., sect.	152
" " " <i>ssp. viridis</i> (Hor-		<i>Brachypetalum</i> Dunal, sect.	336
nem.) Koehne	532	<i>Brachystylia</i> Willk.	328
" " <i>borysthenica</i> Fisch.	535	<i>Bracteolatae</i> Kupffer, subsect.	457
" " " <i>caspia</i> Hohen.	531	<i>Brathys</i> Spach, sect.	256
" " " " Ldb.	532	<i>Brathys quinquerivia</i> Spach	257
" " " " <i>caspica</i> M. B.	531	<i>Brevicalcaratae</i> W. Bckr., sect.	441
" " " " <i>coccinea</i> Boiss.	530	<i>Breviloba</i> Tod. em. Prokh., sect.	175
" " " " " <i>ssp. pubiflora</i> Ko-		<i>Buettneria aequalifolia</i> (Goep.) Mey.	185
ehne	530	<i>Camellia viridis</i> Link.	199
" " " " " <i>densiflora</i> Roth	526	" " " <i>chinensis</i> O. Ktze.	198
" " " " " " <i>multiflora</i> Roxb.	529		

	Pag.		Pag.
<i>Camellia sinensis</i> O. Ktze.	198	<i>Circaea lutetiana</i> ssp. <i>quadrisulcata</i>	
" <i>Thea</i> Link.	198	Maxim.	636
<i>Caudicales</i> Kupffer	457, 476	" <i>mollis</i> Maxim.	637
<i>Caudicales</i> (Kupffer) Klok., sect.	475, 688	" <i>mollis</i> Sieb. et Zucc.	636
<i>Chamaecistus</i> Willk., sect.	333	" <i>quadrisulcata</i> Maxim.	636
<i>Chamaemelanium</i> Ging., subgen.	446	" " (Maxim.) Franch.	
<i>Chamaenerion grandiflorum</i> Moench	579	" " et Sav.	636
" <i>hirsutum</i> Scop.	579	" sp.	633
" <i>maximum</i> Rupr.	622	<i>Circaeae</i> DC.	630
" <i>montanum</i> Scop.	581	<i>Cistaceae</i> Lindl.	327
Chamaenerium Adans.	621	Cistus L.	328
" <i>angustifolium</i> (L.) Scop.	622	" <i>aegyptius</i> Pall.	338
" " var. <i>macro-</i>		" <i>alpestre</i> Jacq.	343
<i>phyllum</i> Hausskn.	622	" <i>annuus</i> Pall.	337
" <i>angustifolium</i> var. <i>albi-</i>		" <i>canus</i> L.	345
<i>florum</i> Hausskn.	623	" " f. <i>sericocephala</i> Rupr.	346
" <i>angustissimum</i> (Hausskn.)		" <i>creticus</i> M. B.	328
<i>Sosn.</i>	624	" " var. <i>tauricus</i> Dunal.	328
" <i>caucasicum</i> (Hausskn.)		" " v. <i>tauricus</i> Eichw.	329
<i>Sosn.</i>	625	" <i>Fumana</i> L.	349
" " var. <i>colchit-</i>		" <i>grandiflorus</i> Scop.	334
<i>cum</i> (Alb.)		" <i>hirsutus</i> Thuill.	333
<i>Sosn.</i>	626	" " Georgi.	338
" <i>colchicum</i> (Alb.) Steinb.	626	" <i>ledifolius</i> L.	336
" <i>Dodonaei</i> Schur	624	" <i>marifolius</i> M. B.	346
" <i>halimifolium</i> Salisb.	627	" " L.	345
" <i>latifolium</i> (L.) Th. Fr. et		" <i>niloticus</i> M. B.	337
<i>Lange</i>	626	" <i>nadiifolius</i> Lam.	349
" " var. <i>glabres-</i>		" <i>nummularius</i> L.	334
<i>cens</i> Ha-		" <i>periclymerifolius</i> Gmel.	214
<i>usskn.</i>	627	" <i>polymorphus</i> subsp. <i>incanus</i> var.	
" " " <i>canescens</i>		<i>b. orientalis</i> a. <i>heterophyllus</i> et <i>β.</i>	
<i>Hausskn.</i>	627	<i>spathulaefolius</i> Willk.	328
" <i>obscurum</i> Schreb.	588	" <i>salicifolius</i> L.	338
" <i>palustre</i> ssp. <i>caucasicum</i>		" <i>salvifolius</i> L.	329
(Hausskn.) <i>Sosn.</i>	625	" " var. <i>vulgaris</i> Willk.	329
" " var. <i>angustis-</i>		" <i>sanguineus</i> Host.	338
<i>simum</i> <i>Sosn.</i>	624	" <i>Sideritis</i> Presl	329
" <i>parviflorum</i> Schreb.	580	" <i>tauricus</i> Presl	328
" <i>roseum</i> Schreb.	588	" <i>thymifolius</i> Falk	338
" <i>Steveni</i> (Boiss.) <i>Sosn.</i>	624	" <i>tomentosus</i> Scop.	335
Circaea L.	633	" <i>villosus</i> a. <i>genuinus</i> Boiss.	328
" <i>alpina</i> L.	633	" " β. <i>tauricus</i> Gross.	328
" " var. <i>imaicola</i> Asch. et		" " <i>vinalis</i> Willd.	345
<i>Magn.</i>	634	<i>Cladosion</i> Rupr.	375
" " β. <i>intermedia</i> DC.	634	<i>Clarcia</i>	566, 627
" <i>cordata</i> Royle	637	<i>Gombretaceae</i> R. Br.	554
" <i>intermedia</i> Ehrh.	634	<i>Combretacinium quisqualoides</i> Felix	554
" <i>lutetiana</i> L.	635	<i>Conocentrae</i> Kristoff., subsect.	64
" <i>lutetiana</i> Maxim.	636	" (Kristoff.) Ilijn, sect.	64
		Corchorus L.	2
		" <i>capsularis</i> L.	3

	Pag.		Pag.
<i>Corchorus olitorius</i> L.	3	<i>Daphne mezereum</i> var. <i>album</i> Ait.	486
<i>Coridium</i> Spach, subsect.	218	" " " <i>grandiflorum</i>	
<i>Cornelia verticillata</i> Arduino	531	Dipp.	486
<i>Correa</i>	172	" " " <i>rubrum</i> Ait.	486
<i>Crossophyllum</i> Spach	203	" " " f. <i>autumnalis</i> hort.	486
<i>Crossophyllum</i> Spach, subsect.	222	" " " <i>variegatum</i> Lowe	486
<i>Crypta</i> Seub., sect.	269	" <i>odorata</i> Lam.	499
Cynomoriaceae Engl.	670	" <i>oleoides</i> Ldb.	497
<i>Cynomorium</i> L.	671	" " " var. <i>brachyloba</i> Sosn.	497
" <i>coccineum</i> Boiss.	671	" " " <i>glandulosa</i> Sosn.	497
" <i>songaricum</i> Rupr.	671	" <i>personiaeformis</i> Weber	484
<i>Daphnanthes</i> C. A. Mey., sect.	490	" <i>Philippi</i> Grenier	488
Daphne L.	483	" <i>pontica</i> L.	487
" <i>acuminata</i> Stocks	494	" " " ssp. <i>haematocarpa</i> G. Wor-	
" " " β . <i>affghanica</i> Meisn.	494	ron.	488
" " " β . <i>Kochii</i> Meisn.	494	" " " <i>melanocarpa</i> G. Wor-	
" " " γ . <i>macronata</i> Royle	494	ron.	487
" <i>albiflora</i> Wolf et Schoell.	436	" " " var. <i>Szowitsii</i> C. Koch	487
" <i>Albowiana</i> G. Woron.	488	" <i>Pseudomezereum</i> A. Gray	494
" <i>alpina</i> Baumg.	499	" <i>pseudosericea</i> Pobed.	498
" <i>altaica</i> Pall.	490, 491, 493	" <i>sericea</i> Alb.	498
" <i>angustifolia</i> C. Koch	494	" " " Sosn.	498
" <i>axilliflora</i> (Keissl.) Pobed.	492	" <i>Sophia</i> Kalen.	491, 493
" <i>baksanica</i> Pobed.	497	" <i>transcaucasica</i> Pobed.	497
" <i>Blagayana</i> Freyer	499	Datisca L.	480
" <i>buxifolia</i> Ldb.	497, 498	" <i>cannabina</i> L.	480
" <i>caucasica</i> Pall.	491	Datisceae Lindl.	479, 480
" " " β . <i>axilliflora</i> Keissl.	492	<i>Dendrostellera</i> C. A. Mey., sect.	511
" " " β . <i>cognata</i> C. Koch	492	Dendrostellera Van-Tiegh.	511
" <i>circassica</i> G. Woron.	498	" <i>arenaria</i> Pobed.	512, 689
" <i>cneorum</i> Güld.	491	" <i>linearifolia</i> Pobed.	512, 689
" <i>cneorum</i> L.	499	" <i>macrorhachis</i> Pobed.	513, 690
" <i>cneorum</i> K.-Pol.	500	" <i>Olgae</i> Pobed.	514, 691
" <i>comosa</i> Adam.	489	" <i>stachyoides</i> (Schrenk)	
" <i>euphorbioides</i> Muss.-Puschk.	492	Van-Tiegh.	512
" <i>glomerata</i> Lam.	489	" <i>turkmenorum</i> Pobed.	514, 691
" " " var. <i>puberula</i> Sosn.	489	Diarthron Turcz.	500
" " " β . <i>pauciflora</i> Meisn.	489	" <i>carinatum</i> Jaub. et Sp.	501
" " " γ . <i>nivalis</i> C. Koch	489	" <i>linifolium</i> Turcz.	501
" <i>Houtteana</i> Ldl.	487	" <i>vesiculosum</i> (Fisch. et Mey.)	
" " " Ldl. et Paxt.	486	C. A. Mey.	501
" <i>imerica</i> C. Koch	489	<i>Dichastanthae</i> Ndz., sect.	260
" <i>jezoensis</i> Maxim.	494	<i>Didiplis</i> (Raf.) Koehne, subgen.	533
" <i>Julia</i> K.-Pol.	500	<i>Dischidium</i> Ging., subgen.	441
" <i>kamtschatica</i> Maxim.	493	<i>Drosanthe</i> Spach	203
" <i>laureola</i> L.	488	" <i>helianthemoides</i> Spach	229
" " " var. <i>Philippi</i> Meisn.	489	" <i>scabra</i> Spach	224
" <i>Lerchenfeldiana</i> Schur	499	<i>Drosocarpium</i> Fourr.	203, 253
" <i>major</i> Lam.	488	<i>Drosocarpium</i> Spach, subsect.	253
" <i>mezereum</i> L.	486	<i>Ebracteatae</i> Kupffer, subsect.	474
" " " var. <i>albaplana</i> Rehd.	486	<i>Eichwaldia</i> Ldb.	277

	Pag.		Pag.
<i>Eucalyptus platycorus</i> Maid. et Blak.	558	<i>frankeniana laevis</i> L.	274
" <i>Risdoni</i> Hook.	557	" <i>narynensis</i> Botsch.	274
" <i>rostrata</i> Schlecht.	560	" <i>pulverulenta</i> L.	273
" <i>salicifolia</i> (Sol.) Cav.	565	" " <i>α. normalis</i> O.	
" <i>sibiricus</i> Heer	555	Ktze.	273
" <i>similis</i> Maid.	558	" " <i>β. erecta</i> O. Ktze.	273
" <i>Simmondsi</i> Maid.	558	" " <i>f. perpusilla</i>	
" <i>Smitihii</i>	557	G. Woron.	273
" <i>subcrenulata</i> Maid. et Blak.	558	" <i>taurica</i> C. A. Mey.	274
" <i>taenifolia</i> Bak. et Smith.	558	" <i>transkaratavica</i> Botsch.	275
" <i>tasmanica</i> Blakely	557	" <i>Vvedenskyi</i> Botsch.	275
" <i>urnigera</i> Hook. f.	561	Frankeniaceae DC.	271
" <i>vernica</i> Hook.	557	<i>Fuchsia</i>	566
" <i>viminalis</i> Labill.	563	<i>Fumana</i> Spach	348
<i>Eucaninae</i> W. Bckr.	391	" <i>arabica</i> Ldb.	348
<i>Eucistus</i> Spach., sect.	328	" " (Pers.) Spach	349
<i>Euflagellatae</i> Kittel	369	" <i>nudifolia</i> Janch.	349
<i>Eufrankenia</i> Niedenzu, sect.	272	" <i>procumbens</i> (Dunal) Gr. et Godr.	349
<i>Eufumana</i> (Willk.) Janchen, subgenus	348	" <i>viscidula</i> (Stev.) Juz.	348, 681
<i>Eugenia haeringiana</i> Ung.	555	" <i>vulgaris</i> Spach	349
<i>Egossypium</i> Tod., sect.	175	<i>Furcaria</i> DC., sect.	153
<i>Egossypium</i> Tod. em. Prokh., subgen.	175	<i>Gaura</i>	566
<i>Euhelianthemum</i> Dunal, sect.	332, 340	<i>Gmeliniana</i> W. Bckr.	426
<i>Euhypericum</i> Boiss., sect.	218	<i>Gnidium</i> Spach, sect.	490
<i>Euhyssopifolia</i> Koehne, sect.	543	<i>Godetia</i>	566, 627
<i>Eupeplis</i> Boiss., subgen.	533	<i>Gossypium</i> L.	170, 172
<i>Eureaumuria</i> Rgl. et Mlokoss., subgen.	280	" <i>albescens</i> Rafin.	178, 179, 180
<i>Eustylia</i> Koehne, sect.	528	" " var. <i>luxurians</i>	179
<i>Eutamarix</i> Gorschk., subgen.	295	" <i>barbadense</i> auct.	182, 184
<i>Fasciculatae</i> DC., sect.	41, 56, 64	" <i>Birkinshawii</i> Watt	180
<i>Firmiana</i> (<i>S. eroulia</i>) <i>tridens</i> (Ludw.) Krysht.	185	" <i>Figarel</i> Tod.	180, 182
<i>Flagellatae</i> Kittel	363	" " var. <i>Timofeevii</i>	181
<i>Frankenia</i> L.	272	" <i>frutescens</i> Lasteyr.	182, 184
" <i>Aucherii</i> Jaub. et Spach	274	" " var. <i>Jumelianum</i>	
" <i>bucharica</i> Basil.	275	(Tod.) Prokh.	184
" " var. <i>Mironovii</i>		" <i>herbaceum</i> L.	176
(Botsch.) Gorschk.	275	" <i>hirsutum</i> L.	178, 180
" " var. <i>rosea</i> Gorschk.	275	" " var. <i>Schottii</i>	180
" <i>hirsuta</i> M. B.	274	" <i>hirsutum</i> auct.	179
" <i>hirsuta</i> L.	274	" <i>Jumelianum</i> (Tod.) Prokh.	184
" " var. <i>erecta</i> Boiss.	274	" <i>maritimum</i> Tod.	182
" " " <i>hispida</i> (DC.)		" " var. <i>Jumelianum</i>	
Boiss.	274	Tod.	184
" " " <i>intermedia</i> (DC.)		" <i>mexicanum</i> Tod.	179
Boiss.	274	" <i>mexicanum</i> auct.	179
" " " <i>laevis</i> (L.) Boiss.	274	" <i>mustelium</i> Watt.	184
" " " <i>laevis</i> Schmalh.	274	" <i>peruvianum</i> Cav. s. l.	182
" " " f. <i>Meyeriana</i> G.		" " var. <i>aegyptiacum</i>	
Woron	274	Watt.	184
" <i>hispida</i> DC.	274	" <i>peruvianum</i> auct.	184
" <i>intermedia</i> DC.	274		

	Pag.		Pag.
<i>Gossypium punctatum</i> var. <i>nigerium</i>		<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) Lam.	
Watt.	180	et DC.	334
" " " <i>Timofeevii</i>		<i>hirsutum</i> (Thuill.) Mérat .	333
Dekapr.	180	<i>italicum</i> β. <i>cretaceum</i>	
<i>purpurascens</i> auct.	180	Rupr.	343
<i>religiosum</i> L.	178	<i>lasiocarpum</i> Willk.	337
<i>Schottii</i> Watt.	178	<i>ledifolium</i> (L.) Mill.	336
<i>siamense</i> Tenore	179	" var. <i>microcar-</i>	
<i>tricuspidatum</i>	177	<i>pum</i> Willd.	336
<i>Zaitzevii</i> Prokh.	175, 176	<i>marifolium</i>	340
<i>Grewia orenata</i> (Ung.) Heer	2	" " var. <i>canum</i> f.	
<i>obovata</i> Heer	2	<i>vineale</i> Gros-	
sp.	2	ser	346, 347
<i>Grewiopsis tiliacea</i> Schimp.	2	" " var. <i>italicum</i> f.	
<i>yukonensis</i> Holl.	2	<i>Buschii</i> Palibin	344
<i>Guttiferae</i> Juss.	201	" " var. <i>italicum</i> f.	
<i>Halorgeae</i> R. Br.	662	<i>orientale</i> Gros-	
<i>Halorrhagidaceae</i> Lindl.	662	ser	344
<i>Hebestylae</i> Steinb., sect.	622	" " var. α. <i>italicum</i>	
<i>Helianthemum</i> Adans.	330	Grosser	340
<i>alpestre</i> (Jacq.) DC.	343	" <i>niloticum</i> C. A. Mey.	337
" " f. 3 <i>rupifragum</i>		" " Pers.	336
Grosser	340	" " v. <i>lasiocarpum</i>	
<i>annuum</i> Fisch.	336	Boiss.	337
<i>arcticum</i> (Grosser) Jan-		" <i>nitidum</i> Clem.	334
chen	335	" <i>nummularium</i> (L.) Dunal	334, 335
<i>baschkirorum</i> Juz.	343	" " var. g. <i>Sco-</i>	
<i>Buschii</i> (Palib.) Juz. et		<i>polii</i> C. K.	
Pozd.	344	Schn.	336
<i>canum</i> (L.) Baumg.	345	" <i>obscurum</i> Pers.	333
<i>caucasicum</i> Fisch.	344	" " β. <i>grandiflorum</i>	
<i>Chamaecistus</i> Mill.	332	Pers.	334
" " ssp. <i>bar-</i>		" <i>oelandicum</i> Radde	332
<i>batum</i> var.		" " α. <i>hirtum</i> Ldb.	344
<i>arcticum</i>		" " v. <i>tomentosum</i>	
Grosser	335	Koch	345
" " ssp. 2 <i>num-</i>		" <i>orientale</i> (Grosser) Juz. et	
<i>nummularium</i>		Pozd.	344
var. <i>Sco-</i>		" <i>pinense</i> Juz.	343
<i>polii</i> Gros-		" <i>procumbens</i> Dunal	349
ser	336	" <i>rupifragum</i> Kerner	340
<i>ciscaucasicum</i> Juz. et		" " f. <i>orientale</i>	
Pozd.	346, 680	Janch.	344
<i>cretaceum</i> Juz.	343	" " s. str.	343
<i>dagestanicum</i> Rupr.	332	" <i>salicifolium</i> (L.) Mill.	338
" " var. <i>angu-</i>		" " var. <i>macrocar-</i>	
<i>stifolium</i>		<i>pum</i> Willk.	338
Palib.	332	" " f. <i>brachysepa-</i>	
<i>denticulatum</i> Thib.	338	<i>lum</i>	338
<i>Fumana</i> Mill.	349	" " f. <i>macrosepa-</i>	
<i>georgicum</i> Juz. et Pozd.	347, 680	<i>lum</i>	338
		" " f. <i>microcarpum</i>	338

	Pag.		Pag.
<i>Helianthemum salicifolium</i> f. <i>vulgare</i> . . .	338	<i>Hibiscus trionum</i> var. <i>africanus</i> (Miller)	
„ <i>Scopolii</i> Rouy et Fouc. . .	335	Iljin	165
„ <i>soongoricum</i> Schrenk . . .	338	„ „ „ <i>hispidus</i> DC. . .	161
„ <i>Steveni</i> Rupr.	346, 679	„ „ „ <i>vesicarius</i> Hochr. . .	162
„ <i>tauricum</i> Rupr.	337	„ „ „ β . <i>Ketmia vesicaria af-</i>	
„ „ Sweet	334	<i>ricana</i>	161
„ <i>tomentosum</i> (Scop.) Spreng	335	„ <i>vesicarius</i> Cav.	159, 162, 165
„ <i>villosum</i> Fisch. et Mey. . .	336	<i>Hipericum</i> Necker	203
„ <i>vineale</i> Sprengel	345	Hippophaë L.	516
„ <i>viscidulum</i> Stev.	348	„ <i>littoralis</i> Salisb.	516
„ <i>vulgare</i> ssp. <i>nummulari-</i>		„ <i>rhamnoides</i> L.	516
<i>um</i> Thell.	334	„ „ ssp. <i>eurhamnoi-</i>	
„ <i>vulgare</i> var. <i>Scopolii</i>		<i>des</i> Servettaz.	516
Greml.	335	„ „ var. <i>angustifolia</i>	
„ <i>vulgare</i> α . <i>discolor</i> Rehb. . .	334	Dipp.	516
„ „ α . <i>tomentosum</i>		„ „ var. <i>minor</i> Ser-	
Benth.	334	vettaz.	517
„ „ β . <i>concolor</i> Rehb. . .	333	„ „ var. <i>sibirica</i> Rgl. . .	516
„ „ β . <i>grandiflorum</i>		„ <i>rhamnoides</i> St.-Lag.	516
Roth.	334	„ <i>sibirica</i> Hort.	516
„ „ β . <i>hirsutum</i> Koch . . .	333	Hippuridaceae DC.	668
<i>Heterotaenium</i> R. Keller, subsect. . . .	247	Hippuris L.	668
Hibisceae Rehb.	150	„ <i>Eschscholtzii</i> Cham.	669
Hibiscus L.	151	„ <i>Fauriei</i> Levl.	670
„ <i>abelmoschus</i> L.	167	„ <i>fluitans</i> Liljebl.	669
„ <i>africanus</i> Miller	161, 162, 165	„ <i>maritima</i> Hellen.	670
„ <i>aquaticus</i> DC.	158	„ <i>montana</i> Ldb.	669
„ <i>calycosus</i>	162	„ <i>tetraphylla</i> L.	670
„ <i>cannabinus</i> L.	153	„ <i>vulgaris</i> L.	669
„ <i>coccineus</i> Walt.	165	„ „ var. <i>minor</i> Mart.	669
„ <i>esculentus</i> L.	165, 167	„ „ β . <i>fluviatilis</i> Ldb.	
„ <i>grandiflorus</i> Michaux	165	„ „ β . <i>maritima</i> Wahlenb.	670
„ <i>hispidus</i> Miller	161, 162	„ <i>vulgaris</i> L.	669
„ <i>Lerchii</i> Fisch.	168	<i>Hirsuta</i> Iljin, sect.	129
„ <i>Manihot</i> L.	167	<i>Hololachne</i> Ehrenb., subgen.	279
„ <i>moscheutos</i> L.	159, 165	<i>Hololachne</i> (vel <i>Hololachna</i>) Ehrenb.	277
„ <i>palustris</i> Hochr.	157	„ <i>soongorica</i> (Pall.) Ehrenb.	279
„ <i>palustris</i> L.	158, 159	„ <i>Shawiana</i> Hook. f.	280
„ <i>pentacarpus</i> L.	168	<i>Homotaenium</i> R. Keller, subsect.	223
„ <i>planifolius</i> Sweet	168	Hydrocaryaceae Raimann	637
„ <i>ponticus</i> Rupr.	157	<i>Hypericum</i> J. F. Gmel.	203
„ <i>rosa-sinensis</i> L.	156	Hypericum L.	203
„ <i>roseus</i> Thore	158, 159, 165	„ <i>abbreviatum</i> (Ldb.) G. Wo-	
„ <i>roseus</i> G. Woron.	157	ron.	233
„ „ β . <i>ponticus</i> Rupr.	157	„ <i>acutum</i> Moench	241
„ <i>sabdariffa</i> L.	155	„ „ f. <i>stigmatophyllum</i>	
„ <i>surratensis</i> L.	156	G. Woron.	242
„ <i>syriacus</i> L.	152	„ <i>adenophyllum</i> Ldb.	219
„ <i>ternatus</i> Cav.	159, 161, 162, 165	„ <i>alpestre</i> Stev.	282
„ <i>tiliaceus</i> L.	152	„ <i>alpinum</i> Kit.	255
„ <i>trionum</i> Cav.	152	„ <i>alpinum</i> Waldst. et Kit.	255
„ „ L.	159	„ <i>alternifolium</i> Billard.	282

	Pag.		Pag.
<i>Hypericum androsaemum</i> L.	214	<i>Hypericum helianthemoides</i> (Spach)	
" <i>antasiaticum</i> Grossh.	231	Boiss.	229
" <i>apricum</i> Kar. et Kir.	230	var. <i>latifolium</i>	
" <i>Ardasenowii</i> R. Kell. et Alb.	254	Boiss.	229
" " var. <i>murghulif-</i>		" <i>hirsutum</i> L.	227
cum G. Woron.	254	f. <i>calvescens</i> G. Wo-	
" <i>armenum</i> Jaub. et Spach.	235	ron.	227
" <i>ascyron</i> L.	212	" <i>humifusum</i> L.	219
" " var. <i>brevistylum</i> Ma-		" <i>hyssopifolium</i> Eichw.	230
xim.	213	" <i>hyssopifolium</i> M. B.	230
" " var. <i>genuinum</i> Ma-		" " <i>ssr. ponticum</i>	
xim.	212	Lipsky	228
" " var. <i>longistylum</i> Ma-		" " var. <i>abbrevia-</i>	
xim.	212	tum Ldb.	232
" " var. <i>macrosepalum</i>		" " <i>Lydium</i>	
Ldb.	212	Boiss.	231
" <i>asiaticum</i> (Maxim.) Nakai	202	" " β. M. B.	233
" <i>asperulaefolium</i> G. Woron.	218	" " γ. M. B.	232
" <i>asperuloides</i> Czern.	218	" " α. <i>abbreviatum</i>	
" <i>asperum</i> Ldb.	224	Ldb.	233
" <i>attenuatum</i> Choisy	241	" " β. <i>elongatum</i>	
" <i>bacciferum</i> Lam.	214	Ldb.	230
" <i>bithynicum</i> Alb.	256	" <i>hyssopifolium</i> auct.	230
" " β. <i>majus</i> Boiss.	256	" <i>ibericum</i> C. A. Mey.	214
" <i>Bourgaei</i> Boiss.	224	" <i>inodorum</i> Willd.	217
" <i>bupleuroides</i> Griseb.	246	" " var. <i>intermedium</i>	
" <i>Buschianum</i> G. Woron.	223	Somm. et Lev.	217
" <i>calycinum</i> L.	211	" " var. <i>multiflorum</i>	
" <i>caprifolium</i> hort.	214	" " Somm. et Lev.	217
" <i>caucasicum</i> (G. Woron.) Gor-		" " var. <i>Sommieri</i> R.	
schk.	256	Kell.	217
" " var. <i>Wittmannia-</i>		" " " <i>subuniflorum</i>	
num G. Woron.	256	Somm. et Lev.	217
" <i>caucasicum</i> Stev.	214	" <i>karsonianum</i> G. Woron.	234
" <i>chrysothyrsum</i> G. Woron.	232	" <i>kamtshaticum</i> Hulten	258
" " f. <i>vegetum</i> G.		" <i>kamtschaticum</i> Ldb.	237
Woron.	232	" <i>Kohlianum</i> Spreng.	243
" <i>Coris</i> M. B.	233	" <i>Komarovii</i> Gorschk.	250
" <i>crispum</i> L.	244	" <i>leprosum</i> var. <i>regidulum</i>	
" <i>elegans</i> Steph.	243	Rødde	224
" <i>elongatum</i> Ldb.	230	" <i>linarioides</i> Bosse	233
" " var. <i>caespitosum</i>		" <i>lydium</i> Boiss.	231
Kryl.	230	" <i>marginatum</i> G. Woron.	221
" <i>erectum</i> Thunb.	241	" <i>montanum</i> L.	245
" <i>erectum</i> auct.	236	" " var. <i>caucasicum</i>	
" <i>exiguum</i> Bub.	219	Boiss.	245
" <i>Faurieri</i> R. Keller	202	" " " <i>scabrum</i> Koch.	245
" <i>fissurale</i> G. Woron.	236	β. Ldb.	245
" <i>formosissimum</i> Takht.	220	" <i>Montbretii</i> Alb.	256
" <i>formosum</i> Takht.	220	" " var. <i>caucasicum</i>	
" <i>galiifolium</i> Rupr.	218	G. Woron.	256
" <i>Gebleri</i> Ldb.	213	" <i>mutilum</i> L.	257

	Pag.		Pag.
<i>Hypericum nachitschevanicum</i> Grossh.	250	<i>Hypericum perforatum</i> var. δ . <i>angustifolium</i> DC.	248
" <i>Nordmanni</i> Boiss.	253	" <i>perforatum</i> L.	203
" <i>Nordmannianum</i> Boiss.	253	" <i>polygonifolium</i> Rupr.	233
" <i>nummularioides</i> Trautv.	221	" <i>polygonifolium</i> G. Woron.	233
" " var. <i>dshessari-</i>		" " var. <i>linearioi-</i>	
" " " <i>cum</i> Woron.	221	" " <i>des</i> G. Woron.	233
" " var. <i>pumilum</i>		" " f. <i>angustifolium</i>	
" " " Albow.	221	" " " G. Woron.	234
" <i>obtusatum</i> Fisch.	232	" " f. <i>cymopodium</i>	
" <i>olympicum</i> L.	219	" " " G. Woron.	234
" <i>orientale</i> L.	222	" " f. <i>euglandulo-</i>	
" " var. <i>platyphyllum</i>		" " <i>sum</i> G. Woron.	234
" " " Somm. et Lev.	222	" " f. <i>gladulosum</i>	
" " var. <i>ptarmicaefolium</i>		" " " G. Woron.	234
" " " Boiss.	222	" " f. <i>latifolium</i> G.	
" " var. <i>Tournefortii</i>		" " " Woron.	234
" " " Boiss.	222	" " f. <i>normale</i> G.	
" " var. <i>typicum</i> Somm.		" " " Woron.	234
" " " et Lev.	222	" " f. <i>platysepalum</i>	
" <i>origanifolium</i> Willd.	247	" " " G. Woron.	234
" <i>paramuschrense</i> Kudo	253	" " f. <i>stenosepa-</i>	
" <i>parviflorum</i> Willd.	257	" " <i>lum</i> G. Woron.	234
" <i>perfoliatum</i> Ldb.	246	" <i>ponticum</i> Lipsky	228
" " var. <i>pseudocilia-</i>		" <i>porphyrandrum</i> Lévl. et Vant.	528
" " " <i>tum</i> (Keller) G.		" <i>ptarmicaefolium</i> Spach	222
" " " Woron.	245	" <i>ptarmicifolium</i> Spach	222
" <i>perforatum</i> L.	248	" " var. <i>adsharicum</i>	
" " ssp. α . <i>typicum</i>		" " " G. Woron.	223
" " " Beck	248	" " " <i>teberdinum</i>	
" " var. <i>collinum</i> G.		" " " G. Woron.	222
" " " Woron.	249	" <i>pulchrum</i> Pall.	243
" " " <i>normale</i> G.		" <i>pulverulentum</i> Fenzl.	247
" " " Woron.	248	" <i>quadrangulare</i> M. B.	241
" " " δ . <i>punctatum</i>		" <i>quadrangulum</i> L.	242
" " " Choisy	233	" <i>quadrangulum</i> L.	203
" " " <i>songaricum</i>		" <i>quadrangulum</i> C. A. Mey.	241
" " " (Rehb.) G.		" <i>quadrialatum</i> Wahlb.	241
" " " Woron.	248	" <i>quinquenervium</i> Walt.	257
" " " <i>veronense</i>		" <i>ramosissimum</i> Ldb.	217
" " " Schrank	248	" <i>rariflorum</i> Stev.	217
" " " <i>veronense</i>		" <i>repens</i> Jaub. et Spach	232, 233
" " " (Schrank)		" " f. <i>foliis latioribus, se-</i>	
" " " Keller	248	" " <i>palis glandulosis</i>	
" " " <i>vulgare</i>		" " " Alexeenko	235
" " " (Schimp. et		" <i>Richeri</i> Boiss.	255
" " " Spann.)		" " " Ldb.	253, 256
" " " Neilr.	248	" " " Vill. ssp. <i>alpigenum</i>	
" " " α . <i>latifolium</i>		" " " (Kit.) E. Schmidt	255
" " " Zelenetz.	248	" <i>Rugelianum</i> O. Ktze.	214
" " " β . <i>angustifo-</i>		" <i>sachalinense</i> Lévl.	257
" " " <i>lium</i> Zele-		" <i>scabrum</i> L.	224
" " " netz.	248		

	Pag.		Pag.
<i>Hypericum scabrum</i> var. <i>asperum</i> Trautv.	224	Lavatera L.	76
" " " <i>Bourguei</i> Lipsky.	224	" <i>apiifolia</i> Radde	78
" " " <i>glabrum</i> B.		" <i>biennis</i> M. B.	79
" " " Fedtsch.	224	" <i>cashemiriana</i> Cambess.	78
" " " <i>hyssopifolium</i>		" <i>plebeja</i> Sims.	76
" " " Boiss.	224	" <i>punctata</i> All.	79
" " " <i>leiocalyx</i> O.		" <i>thuringiaca</i> L.	76, 79
" " " Ktze.	224	" " ssp. <i>macromera</i>	
" " " <i>micranthum</i> Boiss.	227	" (Litw.) Iljin	79
" " " <i>typicum</i> Trautv.	224	" " var. <i>brachypetala</i>	
" <i>sebasteum</i> Boiss. et Noë	231	" " " Somm.	78
" <i>songaricum</i> Rehb.	248	" " " <i>brevipedicellata</i>	
" <i>strictum</i> Maleew	254	" " " Iljin	78
" <i>tauricum</i> R. Keller	232	" " " <i>macromera</i>	
" <i>tauricum</i> hort.	245	" " " Litw.	79
" <i>tetrapterum</i> Fries	241	" " " <i>micrantha</i>	
" <i>Theodori</i> G. Woron.	235	" " " K.-Pol.	78
" <i>Tournefortii</i> Spach	222	" " v <i>mugodsharica</i>	
" <i>venustum</i> Fenzl.	245	" " " Iljin	78
" <i>veronense</i> Schrank	248	" " " <i>obtusifolia</i>	
" <i>virginicum</i> Miq.	202	" " " Beck	78
" <i>vulgare</i> Lam.	248	" " " <i>odontopetala</i>	
" <i>vulgare</i> Rupr.	248	" " " Trautv.	78
" <i>yezoëense</i> Maxim.	238	" " " <i>palmata</i> Rgl.	78
<i>Hypocarpea</i> Godr., sect.	263	" <i>trimestris</i> L.	83
<i>Hyssopifolia</i> Koehne, subgenus	540	" <i>vulgaris</i> Mart.	77
<i>Icmasion</i> Juz., sect.	401	<i>Ledonia</i> Dunal, sect.	329
<i>Indica</i> Tod. ampl. Prokh., sect.	182	<i>Ledonia</i> Spach	329
<i>Isnardia</i> L.	567	<i>Leiocarpae</i> Dunn, sect.	188
" <i>palustris</i> L.	568	<i>Leiocarpae</i> Dunn. emend. Pojark., sect.	188
<i>Jon</i> Medik.	452	<i>Leioaphatum</i> Rafin., subgen.	177, 180
<i>Jussieua</i>	566	<i>Leiosperma</i> Janchen, sect.	349
<i>Jussieueae</i> Rehb., subfam.	567	<i>Leiostylae</i> Steinb., sect.	626
<i>Karpas</i> Rafin. ampl. Prokh., subgen.	177	<i>Lepargyrea</i> Rafin.	518
<i>Kolomikta</i> Rgl.	186	<i>Leptargyrcia</i> Schlecht.	518
" <i>mandshurica</i> Rgl.	138	<i>Leptospermites</i> <i>spicatus</i> Schmalh.	555
Kosteletzkya Presl.	163	" <i>crassifragmus</i> Schmalh.	555
" <i>adoensis</i> Mast.	170	<i>Lilibiscus</i> Hochr., sect.	156
" <i>altaeifolia</i> A. Gray.	170	<i>Limnopeuce</i> Adans.	668
" <i>Boskai</i> (Pau) Beltran	170	" <i>vulgaris</i> Scop.	669
" <i>hispida</i> Presl	170	<i>Liophaea</i> Prokh., subsect.	177, 178, 180
" <i>paniculata</i> Benth.	170	Ludwigia L.	567
" <i>pentacarpos</i> (L.) Ldb.	168, 170	" <i>apetala</i> Walt.	568
" <i>sagittata</i> Presl.	170	" <i>epilobioides</i> Maxim.	568
" <i>virginica</i> (L.) A. Gray.	170	" <i>nitida</i> Michx.	568
<i>Lagunaria</i> G. Don.	172	" <i>palustris</i> (L.) Ell.	568
<i>Lanigerum</i> Rafin.	177	" <i>prostrata</i> Roxb.	568
<i>Laureola</i> Meisn., sect.	487	<i>Lygia</i> (Fa.) Meisn., sect.	483
		" <i>passerina</i> Fas.	433
		<i>Lythraceae</i> Lindl.	525
		Lythrum L.	536
		" <i>acuminatum</i> Willd.	552

	Pag.		Pag.
Malva erecta Presl.	47	Malva pusilla f. pilosissima Iljin	63
" " f. ficifolia Iljin	47	" " f. sessiliflora Iljin	63
" erevanica Takht.	42, 47	" repens Gildenst.	60
" excisa Rehb.	37	" rotundifolia L. . 31, 56, 59, 60, 61, 62	62
" fastigiata Cav.	39	" " var. alchemillaefolia	
" Grossheimii Iljin	52	Wall.	69
" Henningii Goldb.	60	" " α. hirsuta Kaufm.	62
" hispanica L.	36	" " β. bakuensis Grun.	60
" humifusa Henning	60	" " β. glabrior Kaufm.	62
" iberica Fisch.	30	" " β. pusilla (Sm.) DC.	60
" italica Rehb.	39	" rupestris hort.	69, 70
" latisecta Iljin	36	" Sherardiana L.	30, 31
" leiocarpa Iljin	35, 145	" silvestris Kryl.	49
" libyca Pom.	36	" silvestris L.	41
" mareotica Trautv.	63	" " ssp. mauritiana (L.)	
" mauritiana L.	49	Asch. et Gr.	49
" mediterranea Iljin	36	" " var. glaberrima Iljin	42
" meluca Graebn.	74	" " " plebeja Schmalh.	47
" microca'yx Hort.	63	" " " β. mauritiana Boiss.	49
" microcarpa Desf.	64	" " " γ. eriocarpa Boiss.	49
" microcarpa Ldb.	63	" " f. acerifolia Iljin	42
" mohileviensis Downar	64	" " " ficifolia Iljin	42
" montana Forsk.	54, 55	" " " hispidula Beck	42
" " Grossh.	53	" " " inflata Iljin	42
" moschata L.	40	" " " orbiculata Detherd.	42
" " f. heterophylla Lej. et		" " " rubifolia Iljin	42
Court.	41	" " " subglabra Iljin	42
" " f. integrifolia Lej. et		" " " trichocarpa Bordz.	47
Court.	41	" silvestris auct.	47
" " f. laciniata Gren. et		" " δ. ambigua Baker	48
Godr.	41	" stipulacea Cav.	36
" neglecta Walr.	56	" sinensis Cav.	49, 52
" " var. bucharica Iljin	60	" thuringiaca Vis.	77
" " " xerophila Krassn.	60	" transcaucasica Sosn.	144
" " f. humilis Iljin	60	" trifida Cav.	36
" " f. ramosissima Iljin	60	" tomentella Bruhns	47
" neilgherrensis R. Wight	67	" Tournefortiana L.	41
" nepalensis hort.	67	" verticillata Baker	64
" nicaeensis All.	53, 54	" verticillata L.	68
" pamiroalaica Iljin	67, 675	" " β. crispa L.	73
" parviflora L.	63	" " δ. purpurascens Herd.	69
" " f. cristata Boiss.	64	" vulgaris Tenore	56
" plebeja Stev.	47	" xerophila Krassn.	60
" Pichleri Iljin	36	Malvaceae Juss.	23
" polymorpha var. hirsuta Guss.	47	Malvales Lindl.	1
" prostrata Gilib.	56	Malvalthaea Iljin	144
" pulchella Bernh.	67, 69, 70	" " transcaucasica (Sosn.) Iljin	144
" pulchella Fisch. et Mey.	64	Malveae A. St. Hil.	29
" pusilla Sm.	60	Malveilla Jaub. et Sp.	30
" " var. glabrior Kaufm.	62	" " Sherardiana (L.) Jaub. et Sp.	30, 31
" " " hirsuta Kaufm.	62	Melantum Kupffer. subgen.	452
" " f. glomerata Iljin	63	Memorabiles W. Bokr., sect.	407

	Pag.		Pag.
<i>Metrosideros gummifera</i> Gaertn.	559	Myrtophyllum <i>siculum</i> Guss.	665
" <i>salicifolia</i> Sol.	565	" <i>spicatum</i> Gmel.	665
Mezereum Spach, sect.	485	" <i>spicatum</i> L.	667
" <i>officinatum</i> C. A. M.	486	" <i>spicatum</i> L.	663
Middendorfia Trautv.	535	" <i>ussuriense</i> Maxim.	664
" (Trautv.) Afan., subgen.	535	" <i>verticillatum</i> L.	665
" <i>borysthenica</i> Trautv.	535	" " var. <i>interme-</i>	665
<i>Millepora</i> Boiss.	203, 247	" " var. <i>pectina-</i>	665
Mirabilis Nym., subsect.	375	" " var. <i>pinnati-</i>	665
Myrtales	481	" " var. <i>fidum</i> Wallr.	665
<i>Monophyllos</i> W. Bokr.,	451	" " var. <i>ussuri-</i>	664
<i>Myricaria</i> Desv.	321	" " var. <i>verticillatum</i> L.	663
" <i>alopecuroides</i> Schrenk	324	Myrtaceae Pers.	554
" " var. <i>intermedia</i>	325	Myrtiflorae Endl.	481
" " " <i>squamosa</i>	325	Myrtophyllum boreale Heer	555
" " " " Grossh.	325	" Montesori Schmalh	555
" " " <i>armena</i> Boiss.	325	Nomimium Ging., subgen.	353
" " " <i>dahurica</i> (Willd.) Ehrenb.	327	<i>Norysca calycina</i> Blume	211
" " " <i>dahurica</i> Krasn.	296	Novercula Kupffer, sect.	457
" " " <i>dahurica</i> var. <i>microphylla</i> Bge.	325	Obliquifolia, sect.	177, 178
" " " <i>davurica</i> DC.	327	Obovoideae Hausskn., subsect.	586
" " " var. <i>macrophylla</i>	327	Oceania, subgen.	272
" " " " Bge.	327	<i>Ocimastrum</i> Rupr.	633
" " " <i>elegans</i> Royle	322	" <i>intermedium</i> Rupr.	634
" " " <i>germanica</i> (L.) Desv.	323	Octarillum Lour.	518
" " " <i>germanica</i> O. et B. Fedtsch.	325	Odontoglossa Niedenzu, sect.	280
" " " " C. A. Mey.	324	Oenothera L.	630
" " " " var. <i>alopecuroides</i>	324	" <i>biennis</i> L.	628
" " " " (Schrenk) Maxim.	324	" <i>muricata</i> L.	629
" " " " var. <i>bracteata</i>	324	" <i>odorata</i> Jacq.	630
" " " " " Franch.	324	Olbia Medic., sect.	76
" " " " " var. <i>intermedia</i>	325	Olygostema Boiss., subsect.	219
" " " " " Rgl. et Mlokoss.	325	<i>Olympia</i> Boiss., subsect.	219
" " " " " var. <i>squamosa</i>	325	<i>Olympia</i> Spach	203, 219
" " " " " (Desv.) Maxim.	325	" <i>glauca</i> Spach	219
" " " " " <i>herbacea</i> Ldb.	324	Onagra Adans.	628
" " " " " <i>linearifolia</i> Desv.	326	" <i>biennis</i> (L.) Scop.	623
" " " " " <i>longifolia</i> DC.	326	" <i>muricata</i> (L.) Moench	629
" " " " " <i>longifolia</i> (Willd.) Ehrenb.	326	" <i>vulgaris</i> Spach	628
" " " " " <i>longifolia</i> var. <i>dahurica</i> Ma-	327	Onagraceae Lindl.	565
" " " " " " xim.	327	Onagreae Raimann, subfam.	627
" " " " " " " <i>typica</i> Maxim.	326	Ortholobum Willk., subgen.	332
" " " " " " " <i>macrostachya</i> Kar. et Kir.	324	Parallelantherae Niedenzu, sect.	332
" " " " " " " " <i>squamosa</i> Desv.	325	Parietales Lindl.	185
<i>Myrice</i> Saint-Lager	321	<i>Passerina Anmodendron</i> Kar. et Kir.	512
Myriophyllum L.	662	" <i>annua</i> Wickstr.	483
" <i>alterniflorum</i> DC.	666		
" <i>isoëtophyllum</i> Kom.	664		
" <i>limosum</i> Hectot	665		
" <i>pectinatum</i> DC.	665, 667		
" <i>sibiricum</i> Kom.	667		

	Pag.		Pag
<i>Passerina racemosa</i> Wickstr.	504, 510	<i>Reaumuria hypericoides</i> Curtis	283
" <i>Stelleri</i> Wikstr.	502	" " Willd.	282
" <i>vesiculosa</i> Fisch. et Mey.	501	" " auct.	282
<i>Pavonia pentacarpos</i> Rechb.	168	" " var. <i>angustifolia</i>	
Pepelis L.	532	(M. B.) Trautv. 283, 284	
" <i>alternifolia</i> M. B.	533	" " f. <i>corymbosa</i> Rgl.	
" <i>borysthenica</i> M. B.	535	et Mlokoss.	284
" <i>hyrcanica</i> Sosn.	534	" " f. <i>curvata</i> Rgl.	
" <i>indica</i> Willd.	627	et Mlokoss.	284
" <i>portula</i> L.	534	" " f. <i>paniculata</i> Rgl.	
<i>Perforaria</i> Choisy	218	et Mlokoss.	283
<i>Persicifoliae</i> W. Bckr.	389	" " var. <i>cistoides</i>	
<i>Phalacrocarpae</i> Juz.	411	(Adam.) Rgl. et	
<i>Pinnatae</i> W. Bckr.	431	Mlokoss.	283
<i>Plagiostigma</i> Godr., sect.	402	" " var. <i>latifolia</i>	
<i>Planocentrae</i> Kristoff, subsect.	56	Lipsky	283
<i>Planocentrae</i> (Kristoff) Iljin, sect.	56	" " var. <i>latifolia</i>	
<i>Platyphyllon</i> Janchen, sect.	348, 349	(M. B.) Trautv. 232	
<i>Plectilobum</i> Willk., subgen.	338	" " <i>hyrcana</i> Jaub. et Spach	282
<i>Potamopithys</i> Seub., sect.	262	" " <i>kaschgarica</i> Rupr.	287
<i>Prunus</i> ? <i>kolomikta</i> Maxim.	188	" " <i>Korovinii</i> Lincz.	283
<i>Pterocarpae</i> Boiss., sect.	89	" " <i>Kuznetzovii</i> Sosn. et I. Mand.	284
Pt rosperrnites		" " <i>linifolia</i> Salisb.	283
" <i>anianicus</i> Krysh.	185	" " <i>oxiana</i> (Ldb.) Boiss.	289
" <i>auriculatus</i> Pojark.	185	" " <i>persica</i> Boiss.	288
" <i>dentatus</i> Heer.	185	" " <i>reflexa</i> Lipsky	281
" <i>sachalinensis</i> Krysh.	185	" " <i>sogdiana</i> Kom.	281
" <i>spectabilis</i> Heer	185	" " <i>soongorica</i> (Pall.) Maxim.	279
" <i>Tschernyschewii</i> Konst.	185	" " <i>squarrosa</i> auct.	282
" sp. Pojark.	185	" " <i>tatarica</i> Jaub. et Spach.	283
<i>Pseudandrosaemum</i> R. Keller, subsect.	217	" " <i>turkestanica</i> Gorschk.	232
<i>Pseudocistus</i> Dunal, sect.	338	" " " f. <i>contracta</i>	
<i>Pseudomacularia</i> Gross., sect.	338	Gorschk.	282
<i>Pseudovercula</i> Kupffer, sect.	456	" " <i>vermiculata angustifolia</i> M. B. 283	
Punica L.	553	" " " var. <i>latifolia</i> M. B. 282	
" <i>granatum</i> L.	553	" " " <i>Zakirovii</i> Gorschk.	287, 679
" " " f. <i>tadshikorum</i> M. Pop. 554		Reaumuriaceae Ehrenb.	276
" " " f. <i>turcomanica</i> M. Pop. 554		<i>Reaumuriæae</i> Niedenzu	276
" <i>granatum</i> L.	553	<i>Renantherae</i> Niedenzu, sect.	323
" <i>protopunica</i> Balf.	553	<i>Repentes</i> Kupffer, subsect.	401
Punicaceae Horan.	553	<i>Rhamnoides</i> Moench	516
Reaumuria L.	277	Restella Pobed.	514
" <i>Badhysi</i> E. Kor.	290	" <i>Alberti</i> (Rgl.) Pobed.	515
" <i>cistoides</i> Adam.	282	<i>Roscyna</i> Spach	203, 212
" " " var. <i>angustifolia</i>		<i>Roscyna</i> (Spach) Endl., sec	212
(M. B.) Gorschk.	283	<i>Rosulantes</i> Borbas, subsect.	378
" " " var. <i>Korovinii</i>		<i>Rostratae</i> Kupffer	375
(Lincz.) Gorschk.	283	Rotalia L.	526
" <i>cistoides</i> auct.	282	" <i>densiflora</i> (Roth) Koehne	526
" <i>filifolia</i> Jaub. et Sp.	288	" <i>indica</i> (Willd.) Koehne	527
" <i>fruticosa</i> Bge.	288	" <i>peplodes</i> Boiss.	527
		" <i>verticillaris</i> L.	526

	Pag.		Pag.
Tamarix Hohenackeri var. <i>ferganica</i>		Tamarix octandra var. <i>duplex</i> Rgl et	
Drobov	305	Mlokoss.	295
" " var. <i>glandulosa</i>		" " " <i>rosea</i> (Bge.) Rgl.	
Rgl. et Mlokoss.	305	et Mlokoss.	295
" " var. <i>pontica</i> Rgl.		" <i>odessana</i> Stev.	311
et Mlokoss.	305	" <i>Pallasii</i> Desv.	302
" " var. <i>taurica</i> Rgl.		" " var. <i>caspica</i> Rgl. et	
et Mlokoss.	305	Mlokoss.	311
" " f. <i>frondosa</i> Lipsky	305	" " " <i>daghestanica</i> Rgl.	
" " f. <i>iberica</i> Rgl. et		et Mlokoss.	311
Mlokoss.	305	" " " <i>kumensis</i> Rgl. et	
" <i>karakalensis</i> Freyn	313	Mlokoss.	311
" " var. <i>myriantha</i>		" " " <i>lagodechiana</i> Rgl.	
Freyn et Sint.	313	et Mlokoss.	311
" " <i>scoparia</i> Freyn et		" " " <i>laxiuscula</i> Rgl. et	
Sint.	313	Mlokoss.	311
" " <i>verrucifera</i> Freyn		" " " <i>longifolia</i> Rgl. et	
et Sint.	313	Mlokoss.	311
" <i>Karelini</i> Bge.	315	" " " <i>macrostemon</i> Rgl.	
" " var. <i>hirta</i> Litw.	309	et Mlokoss.	311
" <i>kasakorum</i> Gorschk.	314	" " " <i>pycnostachys</i>	
" <i>Komarovii</i> Gorschk.	317	Bge.	311
" <i>Korolkovii</i> Rgl. et Schmalh.	316	" " " <i>tigrensis</i> Franchet	312
" <i>Kotschyi</i> Bge.	301	" <i>Pallasii</i> auct.	311
" " var. <i>rosea</i> Litw.	301	" <i>paniculata</i> Stev.	311
" <i>laxa</i> Bge.	317	" <i>passerinoides</i> Delile	314
" " Schmalh.	307	" " var. <i>macrocarpa</i>	
" <i>laxa</i> Willd.	302	Ehrenb.	314
" " var. <i>araratica</i> Bge.	299	" " × <i>T. ramosissima</i>	
" " " <i>macrantha</i> Bge.	307	Ldb.	317
" " " <i>occidentali - caspica</i>		" <i>passerinoides divaricata</i> Ehrenb.	314
Bge	307	" <i>pentandra</i> Pall.	311
" " " <i>parviflora</i> Litw.	299	" <i>polystachya</i> Ldb.	307
" " " <i>polystachya</i> Bge.	307	" <i>pycnocarpa</i> DC.	314
" " " <i>transcaucasica</i> Bge.	302	" <i>ramosissima</i> Bong. et Mey.	310
" " " <i>vulgaris</i> Bge.	302	" <i>ramosissima</i> Ldb.	311
" <i>leptopetala</i> Bge.	308	" " var. <i>albiflora</i>	
" " var. <i>karabachensis</i>		Gorschk.	312
Rgl. et Mlokoss.	308	" " " <i>brachystachys</i>	
" <i>leptostachys</i> Bge.	310	Bge.	311
" " " × <i>T. ramosis-</i>		" " " <i>odessana</i>	
sima Ldb.	315	(Bge.) Schmalh.	312
" <i>leptostachys</i> Rusan.	316	" <i>ramosissima</i> Ldb. × <i>T. hispida</i>	
" <i>Lipskyi</i> Gandoger	309	Willd.	316
" <i>Litwinowii</i> Gorschk.	299	" " " × <i>T. leptosta-</i>	
" <i>longifolia</i> Willd.	326	chys Bge.	316, 317
" <i>macrocarpa</i> Bge.	314	" <i>rosea</i> Bge.	295
" <i>Meyeri</i> Boiss.	296	" <i>soongorica</i> Paal	279
" <i>mirabilis</i> Eug. Kor.	314	" <i>Spiridonowii</i> B. Fedtsh.	307
" <i>montana</i> Kom.	312	" <i>Szovitsiana</i> Bge.	299, 300
" <i>Ninae</i> Gorschk.	309	" <i>Szovitsiana</i> Rusan.	300
" <i>octandra</i> Bge.	295	" <i>taurica</i> Pall.	298

	Pag.		Pag.
Tamarix <i>taurica</i> var. <i>octandra</i> Pall.	298	Tilia <i>caucasica</i> var. <i>multiflora</i> C. K.	
„ <i>tetragyna</i> C. A. Mey.	296	„ Schn.	13
„ „ Radde	295	„ „ f. <i>angustifolia</i> Rupr.	12
„ <i>tetragyna</i>	295	„ „ „ <i>ecostata</i> Rupr.	12
„ „ var. <i>heterantha</i> f. <i>longibracteata</i> O. Ktze.	295	„ „ „ <i>lasiocarpa</i> Rupr.	12
„ „ var. <i>pallida</i> Trautv.	295	„ „ „ <i>sphaerocarpa</i> Rupr.	12
„ <i>tetrandra</i> Pall.	298	„ „ „ <i>subcostata</i> Rupr.	12
„ „ var. <i>parviflora</i> Boiss.	301	„ „ × <i>T. cordata</i>	12
„ „ f. <i>alba</i> Stev.	298	„ „ <i>angulata</i> × <i>T. cordata</i>	13
„ „ „ <i>rosea</i> Stev.	298	„ „ <i>typica</i> × <i>T. cordata typica</i>	12
„ <i>tetrandra</i> auct.	307	„ <i>cordata</i> Kryl.	18
„ <i>tomentosa</i> Smith.	308	„ „ Maxim.	16
„ <i>turkestanica</i> Litw.	312	„ <i>cordata</i> Mill.	20
„ „ f. <i>brachystachys</i> Litw.	312	„ „ var. <i>mandshurica</i> Maxim.	16
Ternstroemiaceae R. Br.	197	„ „ „ <i>sibirica</i> Maxim.	18
Ternströmiacium <i>euryoides</i> Felix	198	„ <i>cordata</i> Mill.	1
Thea L.	198, 199	„ <i>cordata</i> s. l.	21
„ <i>assamica</i> Mast.	199	„ <i>cordata</i> Mill. × <i>T. platyphyllos</i> Scop.	23
„ <i>Bohea</i> L.	199	„ <i>cordifolia</i> Bess.	14
„ <i>cantonensis</i> Lour	199	„ <i>cordifolia</i> Mill.	15
„ <i>chinensis</i> Sims	198	„ <i>dasystyla</i> Stev.	10
„ <i>sinensis</i> L.	198	„ „ „ × <i>T. cordata</i> Mill.	11
„ „ var. <i>assamica</i> (Mast.) Choisy	199	„ <i>euchlora</i> C. Koch	10, 11
„ „ „ <i>bohea</i> (L.) DC.	199	„ <i>europaea</i> L.	14, 20
„ „ „ <i>cantonensis</i> (Lour.) Choisy	199	„ <i>foliolaris</i> DC.	7
„ „ „ <i>viridis</i> (L.) DC.	199	„ <i>grandifolia</i> Ehrh.	15
„ <i>viridis</i> L.	199	„ <i>intermedia</i> DC.	11
Theaceae D. Don	197	„ „ Boiss.	11
Thespesia	172	„ „ Hohen.	13
Thymelaea Endl.	482	„ <i>Jarochenkoana</i> Grossh. et Wagn.	13
„ <i>arvensis</i> Lam.	483	„ <i>koreana</i> Nakai	17
„ <i>crassipes</i> Heer	483	„ <i>Kozlowskyana</i> Grossh. et Wagner	12
„ <i>laureola</i> Scop.	438	„ <i>magnifolia</i>	1
„ <i>mezereum</i> Scop.	486	„ <i>Makashviliana</i> Grossh. et Wagner	13
„ <i>passerina</i> (L.) Coss. et Germ.	483	„ <i>mandshurica</i> Rupr.	89
„ <i>praecox</i> Gilib.	486	„ <i>microphylla</i> Vent.	20
Thymelaeaceae Adans.	481	„ <i>multiflora</i> Ldb.	13
Thymelaeoideae	482	„ <i>multiflora</i> × <i>T. cordata</i> Mill.	13
Tilia L.	4	„ <i>obliqua</i> Hort.	11
„ <i>alba</i> Ait.	7	„ <i>parvifolia</i> Ehrh.	20
„ <i>amurensis</i> Rupr.	16	„ „ Ldb.	18
„ „ var. <i>Kryloviana</i> Kom.	16, 17	„ <i>pekinensis</i> Rupr.	8, 8
„ <i>amurensis</i> auct.	17	„ <i>platyphylla</i> Scop.	1
„ <i>argentea</i> Desf.	7	„ <i>plataphyllos</i> M. B.	11
„ <i>begoniifolia</i> Stev.	13	„ „ Medik.	13
„ <i>carinthiaca</i> Bosc.	12	„ „ Scop.	14, 15
„ „ Schmalh.	11	„ „ ssp. <i>cordifolia</i> C. K. Schn.	14
„ <i>caucasica</i> Rupr.	11	„ „ var. <i>cordifolia</i> (Bess.) V. Engl.	14

	Pag.		Pag.
<i>Tilia Prilipkoana</i> Grossh. et Wang.	13	<i>Trapa caucasica</i> var. <i>tanaitica</i> Fler.	654
„ <i>pseudorubra</i> C. K. Schn.	15	„ <i>chinensis</i> Fler.	647
„ <i>pseudorubra</i> Wagn.	11	„ „ var. <i>Flerovi</i> Skv.	647
„ <i>rotundifolia</i> Vent.	7	„ <i>colchica</i> Alboff.	655
„ <i>rubra</i> DC.	11	„ „ var. <i>pseudocolchica</i>	
„ „ ssp. <i>caucasica</i> V. Engl.	12	„ „ V. Vassil.	655, 656
„ „ „ <i>caucasica</i> var. <i>typica</i>		„ <i>conocarpa</i> (Aresch.) Fler.	649
„ „ „ f. <i>begonifolia</i> (Stev.)		„ „ f. <i>bicornis</i> V. Vassil.	649
„ „ „ V. Engl.	13	„ „ „ <i>pyramidalis</i> V. Vassil.	650
„ „ „ <i>caucasica</i> var. <i>typica</i>		„ <i>cruciata</i> (Glek.) V. Vassil.	650
„ „ „ f. <i>multiflora</i> (Ldb.)		„ <i>depauperata</i> V. Vassil.	651
„ „ „ V. Engl.	13	„ <i>divaricata</i> Palib.	639
„ „ „ <i>caucasica</i> f. <i>dasystyla</i>		„ <i>europaea</i> Fler.	662
„ „ „ (Skv.) V. Engl.	10	„ „ var. <i>caspica</i> V. Vassil.	662
„ „ var. <i>begonifolia</i> (Stev.) C. K.		„ <i>europaea</i> Fler.	639
„ „ „ Schn.	13	„ <i>fastigiata</i> V. Vassil.	661
„ „ „ <i>dasystyla</i> C. K. Schn.	10	„ <i>hungarica</i> Fler.	651
„ <i>rufa</i> Nakai	17, 18	„ <i>hyrcana</i> G. Woron.	654
„ <i>Ruprechtii</i> Borb.	11, 12	„ <i>incisa</i> Kom.	647, 648, 649
„ <i>sachalinensis</i> Heer	1	„ „ Steb. et Zucc.	647
„ <i>semicuneata</i> Rupr.	18	„ <i>Ivtschenkoana</i> V. Vassil.	639
„ <i>septentrionalis</i> Rupr.	20, 21	„ <i>japonica</i> Fler.	647, 648, 649
„ <i>sibirica</i> Fisch.	18	„ <i>kasachstanica</i> V. Vassil.	654
„ <i>subtruncata</i> Spryg.	20, 22	„ <i>Komarovii</i> V. Vassil.	647, 693
„ <i>Taqueti</i> C. K. Schn.	17	„ „ f. <i>rhomboidalis</i> V. Vas-	
„ <i>tomentosa</i> Moench	7, 8	„ „ sil.	647
„ <i>ulmifolia</i> Scop.	20	„ <i>Korshinskyi</i> V. Vassil.	648, 694
„ <i>vulgaris</i> Heyne	12, 23	„ „ f. <i>ambigua</i> V. Vassil.	648
„ <i>vulgaris</i> Medw.	11	„ „ f. <i>Schischkinii</i> V. Vas-	
„ sp.	1	„ „ sil.	648
Tiliaceae Juss.	1	„ <i>Kozlovii</i> Krysht.	639
Trapa L.	638	„ <i>Kryshthofovichii</i> V. Vassil.	639
„ <i>ambigua</i> V. Vassil.	649	„ <i>laevigata</i> (Nath.) V. Vassil.	652
„ <i>amurensis</i> Fler.	659	„ <i>Litwinowii</i> V. Vassil.	649, 694
„ „ var. <i>bispinosa</i> Fler.	647	„ <i>longicornis</i> V. Vassil.	661, 698
„ „ „ <i>transbaicalensis</i>		„ <i>malotica</i> G. Woron.	654
„ „ V. Vassil.	659	„ „ var. <i>borysthenica</i> V. Vas-	
„ <i>astrachanica</i> (Fler.) Winter	653	„ „ sil.	654
„ <i>astrachanica</i> (Fler.) Winter p.p.	660	„ „ „ <i>pontica</i> V. Vassil.	654
„ <i>bispinosa</i> Korsh.	648	„ <i>Maleevii</i> V. Vassil.	655, 696
„ <i>bituberculata</i> Heer	662	„ <i>manshurica</i> Fler.	660
„ <i>borealis</i> Heer	639	„ „ f. <i>fastigiata</i> V. Vassil.	660
„ <i>borysthenica</i> V. Vassil.	654	„ <i>Maximowiczii</i> Korsh.	643
„ <i>britannica</i> V. Vassil.	653	„ „ f. <i>bicornis</i> V. Vassil.	643
„ <i>carinthiaca</i> (Beck) V. Vassil.	661	„ <i>media</i> (Glek.) V. Vassil.	652
„ <i>caspica</i> V. Vassil.	662	„ <i>microphylla</i> Lesq.	639
„ <i>caucasica</i> Fler.	654	„ <i>muzzanensis</i> Jäggi	639
„ „ var. <i>astrachanica</i> Fler.	653	„ <i>natans</i> L.	652
„ „ „ <i>colchica</i> (Alb.)		„ „ var. <i>amurensis</i> (Fler.) Kom.	
„ „ „ Fler.	655	„ „ et Alis.	659
„ „ „ <i>hyrcana</i> (G. Wo-		„ „ „ <i>bispinosa</i> Fler.	651
„ „ „ ron.) Fler.	654	„ „ „ <i>bohemica</i> Fler.	651

	Pag.		Pag.
<i>Trapa natans</i> var. <i>carinthiaca</i> Beck . . .	661	<i>Trapa sibirica</i> var. <i>sajanensis</i> V. Vassil.	656
„ „ „ <i>conocarpa</i> Aresch. . .	649	„ <i>Sprygini</i> V. Vassil.	660, 697
„ „ „ <i>coronata</i> (Nath.) Glek.	652	„ <i>subcoronata</i> (Nath.) V. Vassil. . .	653
„ „ „ <i>cruciata</i> Glek.	650	„ <i>tanaitica</i> Fler.	654
„ „ „ <i>caucasica</i> Glek. f. <i>bi-</i>		„ <i>transbaicalensis</i> V. Vassil.	659
„ „ „ <i>cornis</i> Glek.	651	„ <i>Tranzschelii</i> V. Vassil.	644, 692
„ „ „ <i>laevigata</i> (Nath.) Glek.	652	„ <i>tuberculifera</i> V. Vassil.	644, 692
„ „ „ <i>media</i> Glek.	651	„ <i>turkestanica</i> Krysht.	639
„ „ „ <i>muzzanensis</i> auct.	662	„ <i>ussuriensis</i> V. Vassil.	659
„ „ „ <i>suecica</i> (Nath.) Schroeter . . .	651	„ <i>volgensis</i> V. Vassil.	651
„ „ „ <i>surajensis</i> Fler.	651	<i>Triadenioidea</i> Boiss., subsect	221
„ „ f. <i>coronata</i> Nath.	652	Triadenum Raf.	201, 202
„ „ „ <i>laevigata</i> Nath.	651	„ <i>asiaticum</i> (Maxim.) Kom.	202
„ „ „ <i>subconocarpa</i> Nath.	651	„ <i>crassifolium</i> Nakai	202
„ „ „ <i>subcoronata</i> Nath.	652	„ <i>japonicum</i> (Blume) Makino	202
„ „ „ <i>suecica</i> Nath.	651	<i>Trichaurus</i> Arn.	290, 314
„ <i>natans</i> L.	639	„ (Arn.) Gorschk., subgenus	314
„ <i>natans</i> Schinz	651	„ <i>Aucherianus</i> Dcne.	314
„ „ Schroeter	661	„ <i>pycnocarpus</i> Dcne.	314
„ „ auct. . 649, 650, 651, 654, 655, 656, 559, 660, 662		<i>Tricuspidatum</i>	177
„ „ <i>conocarpa</i> (Aresch.) Nath.	649	<i>Trigonocarpea</i> Godr., sect.	375
„ „ „ f. <i>conocarpoides</i> Nath.	649	<i>Trionum</i> DC., sect.	157
„ „ „ f. <i>elongata</i> Nath.	649	<i>Trochostigma</i> Sieb. et Zucc.	186
„ „ „ f. <i>rostrata</i> Nath.	649	„ <i>arguta</i> Sieb. et Zucc.	190
„ „ „ <i>subconocarpa</i> Nath.	649	„ <i>Kolomikta</i> Rnpr.	188
„ <i>newadensis</i> V. Vassil.	659	„ <i>polygama</i> Sieb. et Zucc.	194
„ <i>Nikitinii</i> V. Vassil.	659	„ <i>repanda</i> Sieb. et Zucc.	194
„ <i>pectinata</i> V. Vassil.	659, 697	<i>Umbrosae</i> Juz.	407
„ <i>pontica</i> V. Vassil.	654	<i>Uncinatae</i> Kupffer	363
„ <i>Potaninii</i> V. Vassil.	647, 693	<i>Unicolulares</i> Aschers. et Magn., sect.	633
„ <i>praecarinthiaca</i> V. Vassil.	639, 642	<i>Ureneae</i> , <i>trubus</i>	24
„ <i>praeconocarpa</i> V. Vassil.	639	<i>Variegatae</i> Juz.	413
„ <i>pseudocolchica</i> V. Vassil.	656	<i>Vernales</i> Bge., sect.	295
„ <i>pseudopomelii</i> V. Vassil.	639	<i>Vestitae</i> Dunn, sect.	187
„ <i>pyramidalis</i> V. Vassil.	650	Viola L.	350
„ <i>rhomboidalis</i> V. Vassil.	648	„ <i>acuminata</i> Ldb.	394
„ <i>rossica</i> V. Vassil.	651, 695	„ „ ssp. <i>austro-ussuriensis</i> W. Bckr.	396
„ „ f. <i>laevigata</i> Nath.	652	„ „ var. <i>dentata</i> W. Bckr.	394
„ <i>sajanensis</i> V. Vassil.	659	„ <i>acuminata</i> auct.	395
„ <i>Schischkinii</i> V. Vassil.	649	„ <i>acutifolia</i> (Kar. et Kir.) W. Bckr.	450
„ <i>septentrionalis</i> V. Vassil.	651, 695	„ <i>adriatica</i> Freyn	366
„ „ var. <i>depauperata</i> V. Vassil.	651	„ <i>alaica</i> Vved.	429, 431
„ „ f. <i>wolgensis</i> V. Vassil.	651	„ <i>alba</i> Besser	366
„ <i>sibirica</i> Fler.	656	„ „ ssp. <i>armena</i> Kupffer	367
„ „ var. <i>ussuriensis</i> V. Vassil.	656	„ „ β . <i>violacea</i> Wiesb.	367
		„ <i>alba</i> \times <i>suavis</i> Freyn	368
		„ <i>albida</i> ssp. <i>marginata</i> W. Bckr.	425
		„ <i>Alexandrowiana</i> (W. Bckr.) Juz.	412

	Pag.		Pag.
Viola Alisoviana Kiss.	419	Viola <i>campestris</i> <i>α. caucasica</i> Rehb . . .	370
„ „ f. albiflora Kiss.	420	„ „ <i>β. podolica</i> Ldb.	370
„ <i>Allionii</i> Pto	388	„ „ <i>γ. pannonica</i> Rehb.	370
„ „ <i>β. arenaria</i> Rehb.	388	„ „ — <i>fl. purpur.</i>	418
„ <i>allochroa</i> Botschantz.	444	„ <i>canadensis</i> Bong.	449
„ <i>altaica</i> Ker-Gawl.	476	„ „ <i>β. sitchensis</i> Ldb.	449
„ „ ssp. <i>oreades</i> W. Bckr.	478	„ <i>canina</i> L.	398
„ „ „ <i>typica</i> W. Bckr.	476	„ <i>canina</i> Ldb.	396
„ „ „ <i>longicalcarata</i> Kupff.	478	„ „ ssp. <i>typica</i> W. Bckr.	398
„ „ „ <i>oreades</i> Kupff.	478	„ „ var. <i>acuminata</i> Rgl.	394
„ „ „ <i>typica</i> Kupff.	476	„ „ „ <i>lucorum</i> Rehb.	401
„ <i>altaica</i> Pall.	476	„ „ „ <i>macrantha</i> Ging.	381
„ „ Schmalh.	478	„ „ „ <i>Mühlenbergii</i> Trautv.	379
„ „ Turcz.	477	„ „ „ <i>δ. pratensis</i> Döll.	393
„ „ auct.	477	„ „ „ <i>podolica</i> Bess.	378
„ <i>alpestris</i> W. Bckr. ssp. <i>elegans</i>		„ „ „ <i>Riviniiana</i> Mert. et	
„ „ „ W. Bckr.	459	„ „ „ Koch	381
„ „ „ Grossh.	460	„ „ <i>β. ericetorum</i> Rehb	398
„ <i>ambigua</i> Waldst. et Kit.	370	„ „ „ <i>minor</i> DC.	378
„ <i>amurica</i> W. Bckr.	440	„ „ „ <i>neglecta</i> Ldb.	383
„ <i>aperta</i> Gilib.	376	„ „ „ <i>sabulosa</i> Rehb.	398
„ <i>appendiculata</i> W. Bckr.	475	„ „ „ <i>silvatica</i> Fr.	378
„ <i>arcuata</i> ssp. <i>verecunda</i> W. Bckr.	439	„ „ „ b) <i>Riviniiana</i>	
„ <i>arenaria</i> DC.	388	„ „ „ Fr.	381
„ <i>armena</i> Boiss.	368	„ „ „ <i>silvestris</i> Rgl.	387
„ <i>armena</i> Boiss. et Huet	368	„ „ c. <i>flavicornis</i> Aschers.	398
„ <i>arvensis</i> Murray	468	„ „ v. <i>lucorum</i> Rehb.	398
„ „ f. <i>nemausensis</i> Borbas	470	„ „ „ <i>montana</i> Fries	396
„ <i>atroviolacea</i> W. Bckr.	459	„ „ „ <i>stagnina</i> Döll.	390
„ <i>austriaca</i> A. et J. Kern.	366	„ „ „ <i>δ. crassifolia</i> Grönw.	398
„ <i>austro-ussuriensis</i> Kom	396	„ „ „ <i>macrantha</i> Wallr.	381
„ <i>avatschensis</i> W. Bckr.	445	„ „ „ <i>rupestris</i> Rgl.	388
„ <i>baicalensis</i> W. Bckr.	414	„ „ „ <i>ε. elatior</i> Döll.	390
„ <i>Besseri</i> Rupr.	367	„ „ „ <i>ζ. kamtschatica</i> Ging.	387
„ <i>Besseriana</i> Rupr.	367	„ „ „ s. str.	397, 401
„ <i>biflora</i> L.	442	„ <i>caninaefermis</i> C. Richter	381
„ „ var. <i>crassifolia</i> Makino	445	„ <i>carnosula</i> W. Bckr.	409, 410
„ „ „ <i>platyphylla</i> Franch.	442	„ <i>caspia</i> Freyn	383
„ „ „ <i>typica</i> De Boiss.	442	„ „ var. <i>β. masenderana</i>	
„ „ <i>β. acutifolia</i> Kar. et Kir.	450	„ „ „ Freyn	383
„ „ <i>β. sitchensis</i> Rgl.	449, 451	„ „ <i>γ. obtusa</i> Freyn	383
„ „ * <i>caucasica</i> Rupr.	444	„ <i>caucasica</i> Kolenati	444
„ <i>biflora</i> auct.	444	„ <i>cenisia</i> All.	452
„ <i>Billotii</i> F. Schultz	391	„ <i>chaerophylloides</i> (Rgl.) W. Bckr.	433
„ <i>blanda</i> Rgl.	506	„ <i>chelmea</i> Halacsy	374
„ <i>blanda</i> Willd.	407	„ <i>chinensis</i> W. Bckr.	425
„ <i>borealis</i> Weinm.	408	„ „ auct.	418
„ <i>borysthenica</i> Klok.	473	„ <i>collina</i> Bess.	373
„ <i>brachyceras</i> Turcz.	505, 407	„ <i>conferta</i> Nakai	448
„ <i>brachysepala</i> Maxim.	377	„ <i>Conilii</i> Fr. et Sav	411
„ <i>caespitosa</i> Don.	425	„ <i>cornuta</i> L.	456
„ <i>campestris</i> M. B.	370	„ „ ssp. <i>orthoceras</i> Kupff.	456

	Pag.		Pag.
<i>Viola cornuta</i> var. <i>pontica</i> Rupr.	456	<i>Viola grandiflora</i> Maxim.	477
" <i>crassa</i> Makino	445	" <i>hirta</i> L.	369
" <i>crassicornis</i> Bckr. et Hult.	410	" " ssp. <i>brevifimbriata</i> W. Bckr.	369
" <i>cretacea</i> Klok.	471, 686	" " " <i>longifimbriata</i> W. Bckr.	369
" <i>cyanea</i> Čel.	366	" " " β . <i>collina</i> Schmalh.	373
" <i>dacica</i> var. <i>palmata</i> W. Bckr.	458	" " " v. <i>campestris</i> Schmalh.	373
" <i>dactyloides</i> Roem. et Schult.	434	" " var. <i>collina</i> Rgl.	373
" " var. <i>multipartita</i>		" " " <i>fragrans</i> DC.	370
W. Bckr.	434	" " " <i>glabella</i> Rgl.	411
" <i>danubialis</i> Borb.	392	" " " α . <i>typica</i> Maxim.	369
" <i>declinata</i> Waldst. et Kit.	457	" " " v. <i>alpina</i> Ging.	373
" <i>digitata</i> Pall.	434	" cf. <i>hirta</i> L.	352
" <i>disjuncta</i> W. Bckr.	458	" <i>hirta</i> Ldb.	370
" <i>dissecta</i> Ldb.	432	" <i>hirtipes</i> S. Moore	413
" <i>dolichocentra</i> Botschantz.	429	" <i>hissarica</i> Juz.	422, 682
" <i>ebracteolata</i> Fenzl.	474	" <i>Hultenii</i> W. Bckr.	406
" <i>elatior</i> Fr.	389	" <i>hybrida</i> Wulfen.	401
" " β . <i>latifolia</i> Vel.	392	" <i>hyperborea</i> Rupr.	404
" <i>elatior</i> Fr.	352	" <i>ignobilis</i> Rupr.	364
" <i>elatior provincialis</i> Kirschl.	392	" <i>imberbis</i> Ldb.	418
" <i>Elisabethae</i> Klok.	465, 684	" " Bge.	408
" <i>epipsila</i> Ldb.	403	" <i>incisa</i> Turcz.	431
" " ssp. <i>palustroides</i>		" <i>ingrica</i> M. B.	401, 402
W. Bckr.	405	" <i>inodora</i> Andrz.	369
" " " <i>repens</i> W. Bckr.	405	" " Gilib.	403
" " " " var. <i>palu-</i>		" <i>ircutiana</i> Turcz.	415
<i>stroides</i> W. Bckr.	405	" <i>isopetala</i> Juz.	384, 385, 681
" " var. <i>hyperborea</i> Rupr.	404	" <i>japonica</i> Franch. et Sav.	439
" <i>epipsila</i> Ldb.	352	" <i>Jooi</i> Janka	419
" <i>epipsila</i> auct.	405	" <i>Jordani</i> Henry	392
" <i>erecta</i> Gilib.	390	" " f. <i>pseudo-elatior</i> W. Bckr.	392
" <i>ericetorum</i> Schrad.	398	" <i>kamczatica</i> var. <i>umbrosa</i> Rgl.	408
" <i>Falconeri</i> Hook f. et Thoms.	392	" " β . <i>glabra</i> Rgl.	409
" <i>Fedtschenkoana</i> W. Bckr.	386	" <i>kamtschadalarum</i> W. Bckr. et Hult.	438
" <i>fennica</i> Nyl.	404	" <i>kamtschatica</i> Ging.	408
" " Steph.	401	" <i>karakalensis</i> Klok.	473, 687
" <i>finnica</i> Steph.	401	" <i>Kareliniana</i> Litw.	451
" <i>Fischeri</i> W. Bckr.	451	" <i>Keiskei</i> ssp. <i>transmaritima</i> W. Bckr.	411
" <i>Fischeri</i> Sweet	426	" " " " var. <i>lep-</i>	
" <i>flavicornis</i> Sm.	398	<i>tophylla</i>	
" <i>fusiformis</i> Sm.	426	W. Bckr.	412
" <i>glabella</i> Nutt.	449	" <i>Kitaibeliana</i> Roem. et Schult.	469
" <i>glabrata</i> Kupffer	365	" " var. <i>majoriflora</i> Kupf-	
" " Sal. Marsch.	374, 375	<i>fer</i>	469
" <i>glauca</i> M. B.	388	" <i>Komarowii</i> W. Bckr.	381, 387
" <i>Gmeliniana</i> Roem. et Schult.	426	" <i>Korshinskyi</i> Juz.	385
" " var. <i>albiflora</i> W. Bckr.	426	" <i>Kronenburgii</i> W. Bckr.	427
" " " <i>hispida</i> Ldb.	426	" <i>kunawarensis</i> W. Bckr.	427
" " " α . <i>hispida</i> Ldb.	426	" <i>kunawarensis</i> Royle	428
" " " <i>glabra</i> Rgl. et Herd.	427	" <i>Kupfferi</i> Klok.	460, 683
" " " β . <i>scorpiurifolia</i> Ging.	426	" <i>kurilensis</i> Nakai	445
" " " δ . <i>cordifolia</i> DC.	415	" <i>Kusnetzowiana</i> W. Bckr.	407

	Pag.		Pag.
<i>Viola laciniosa</i> A. Gray	394	<i>Viola mirab.</i> var. <i>subglabra</i> f. <i>strigosa</i>	
" <i>lactea</i> Fries.	392	W. Bckr.	375
" " Rchb.	390	" " α. <i>vulgaris</i> Ldb.	375
" <i>lanceolata</i> Pall.	426	" " β. <i>Langsdorfii</i> lus. c.	
" <i>lancifolia</i> Bess.	395	<i>caulescens</i> Rgl.	438
" " Wallr.	398	" " " <i>Langsdorfii</i> lus. d.	
" <i>Langsdorffii</i> Fisch.	437	<i>hispidula</i> Rgl.	438
" " ssp. <i>sachalinensis</i> W.		" " " <i>Langsdorfii</i> lus. <i>par-</i>	
Bckr.	438	<i>viflora</i> Rgl.	437
" " var. <i>ursina</i> W. Bckr.	437	" " " <i>Langsdorfii</i> lus. <i>su-</i>	
" " β. <i>caulescens</i> Ging.	438	<i>bacaulis</i> Rgl.	437
" <i>lasiostipes</i> Nakai	450	" " " <i>subglabra</i> Ldb.	375, 377
" <i>Lavrenkoana</i> Klok.	472	" <i>miranda</i> W. Bckr.	387
" <i>Ledebouriana</i> Juz.	377	" <i>Miyabei</i> Makino	413
" <i>littoralis</i> Spreng.	460	" <i>modesta</i> Fenzl.	474
" <i>livida</i> Kit.	388	" <i>modestula</i> Klok.	474, 687
" <i>macroceras</i> W. Bckr.	418	" <i>monocaunica</i> Pau	456
" <i>macroceras</i> Bge.	417	" <i>monochroa</i> Klok.	477, 688
" <i>macroceras</i>	417	" <i>montana</i> L.	396
" " ssp. <i>eumacroceras</i>		" " var. α. <i>elatior</i> Rgl.	390
Kupff.	417	" " " <i>latifolia</i> Kryl.	397
" " β. ssp. <i>purpurea</i> Kupff.	418	" " " <i>glabra</i> Weinm.	396
" <i>mandshurica</i> W. Bckr.	425	" " " β. <i>persicifolia</i> Mart.	393
" <i>Mariae</i> W. Bckr.	387	" " " <i>pubescens</i> DC.	392
" <i>matutina</i> Klok.	467, 685	" " " <i>stricta</i> Weinm.	390
" <i>Mauritii</i> Teplouch.	379	" " " γ. <i>stagnina</i> Rgl.	390
" " var. <i>brevicalcarata</i> W.		" " " δ. <i>Ruppilii</i> DC.	396
Bckr.	379	" <i>montana</i> Maxim.	390
" " var. <i>longicalcarata</i> W.		" " Roth.	390
Bckr.	379	" <i>monticola</i> Jord.	461
" <i>Meyeriana</i> (Rupr.) Klok.	479	" <i>multifida</i> Willd.	432
" <i>micrantha</i> W. Bckr.	394	" <i>Mühdorfi</i> Kiss.	450
" " A. proles <i>brevistipulata</i>		" <i>Mühlenbergii</i> Torr.	379
W. Bckr.	395	" <i>munda</i> Jnz.	419
" " B. proles <i>grandistipu-</i>		" <i>mutsuensis</i> W. Bckr.	387
<i>lata</i> W. Bckr.	394	" <i>neglecta</i> M. B.	383
" " B. proles <i>grandistipulata</i>		" <i>nemausensis</i> Jord.	470
2. lus. <i>austro-ussurien-</i>		" <i>nitens</i> Host.	401
<i>sis</i> W. Bckr.	396	" <i>occulta</i> Lehmann	475
" " Turcz.	395	" " f. <i>villosa</i> W. Bckr.	473
" <i>microceras</i> Rupr.	442	" <i>odora</i> Neck.	363
" <i>minuta</i> M. B.	478	" <i>odorata</i> L.	363
" " var. <i>daghestanica</i> Rupr.	478	" " ssp. <i>Wiedemanni</i> Kupffer	363
" " " <i>Meyeriana</i> Rupr.	479	" " var. <i>acutifolia</i> Neilr.	367
" " " <i>typica</i> Knppfer	478	" " " <i>alba</i> DC.	367
" " " " Rupr.	478	" " " <i>leucantha</i> Gaudin	367
" <i>mirabilis</i> L.	375	" " " <i>rotundata</i> Čelak.	363
" " var. <i>brachysepala</i> Rgl.	377	" " α. <i>hirsutior</i> Stev.	363
" " " <i>glaberrima</i> W. Bckr.	376	" " β. <i>glabrior</i> Ldb.	365
" " " <i>Kusnetzoffii</i> Rgl.	376	" " " <i>major</i> M. B.	365
" " " <i>subglabra</i> f. <i>latisepala</i>		" " " <i>Steveni</i> Bess.	365
W. Bckr.	375	" " " <i>suavis</i> Boiss.	365

	Pag.		Pag.
<i>Viola odorata</i> a. <i>hirsutior</i> Ldb.	367	<i>Viola pinnata</i> var. <i>dissecta</i> . lus. <i>glabra</i>	
" " b. <i>major</i> Ldb.	367	Rgl.	432
" <i>oreades</i> M. B.	478	" " " " " <i>pubescens</i>	
" <i>oreliensis</i> W. Bckr.	383	Rgl.	432
" <i>orientalis</i> (Maxim.) W. Bckr.	448	" " " <i>lobata</i> W. Bckr.	432, 433
" " var. <i>conferta</i> W. Bckr.	448	" " " <i>pilosa</i> Freyn	432
" <i>Orphanidis</i> Boiss.	456	" " " <i>sibirica</i> Ging.	432
" <i>orthoceras</i> Ldb.	456	" " " α . Turcz.	432
" <i>oxycentra</i> Juz.	430, 682	" " " " <i>latisecta</i> W. Bckr.	432
" <i>oxysepala</i> Borbas	401	" " " β . Turcz.	432
" <i>pacifica</i> Juz.	411	" " " <i>angustisecta</i> W. Bckr.	432
" <i>palmata</i> Sievers	434	" " " δ . <i>chaerophylloides</i>	
" <i>palustris</i> L.	403	Rgl.	433
" " ssp. β . <i>epipsila</i> Schmalh.	404	" <i>pinnata</i> auct.	433
" " var. <i>epipsila</i> Maxim.	404	" <i>podolica</i> Andrz.	398
" " a) <i>vulgaris</i> DC.	408	" <i>pontica</i> W. Bckr.	365, 366
" <i>palustris</i> L.	352	" <i>pratensis</i> Mert. et Koch	392
" <i>palustris</i> auct.	405	" <i>primulaefolia</i> L.	421
" <i>parvula</i> Tineo	473	" <i>primulifolia</i> Schult.	401
" <i>Patrinii</i> Ging.	421	" <i>prionantha</i> Bge.	418
" " var. <i>chinensis</i> Maxim.	418, 425	" <i>procera</i> Pall.	390
" " " <i>macrantha</i> Maxim.	425	" <i>procumbens</i> Gilib.	398
" " " <i>napaulensis</i> Ging.	425	" <i>provincialis</i> Burnat	392
" " " <i>subsagittata</i> Ma-		" <i>prunellaefolia</i> Fisch.	421
xim.	421, 422	" <i>pseudostagnina</i> Voroschilov	391
" " f. <i>hispida</i> W. Bckr.	421	" <i>pubinervis</i> Rehm. et Wol.	404
" <i>persicifolia</i> Ldb.	390	" <i>pumila</i> Chaix	392
" " Link	392	" " var. <i>ericetorum</i> Ging.	398
" <i>persicifolia</i> Roth.	390	" " " <i>orientalis</i> Kupffer	391, 393
" " ssp. <i>elatior</i> Schmalh.	390	" " " <i>typica</i> Kupffer	393
" " " β . <i>pumila</i> Schmalh.	393	" <i>purpurea</i> Stev.	418
" " var. <i>pumila</i> Schmalh.	390	" <i>pyrenaica</i> Ram.	374
" " " b) <i>pumila</i> Garcke	392	" <i>Raddeana</i> Rgl.	441
" <i>phalacrocarpa</i> Maxim.	411	" <i>recta</i> Garcke	391
" " ssp. <i>Alexandrowi-</i>		" <i>repens</i> Turcz.	405
<i>ana</i> W. Bckr.	412	" <i>Reichenbachiana</i> Jord.	378
" " var. <i>brevicalcarata</i>		" <i>riparia</i> Hartm.	401
W. Bckr.	411	" <i>Riviniana</i> Rehb.	381
" " <i>pallida</i> Yatabe	413	" " ssp. <i>margelanensis</i> W.	
" <i>philippica</i> ssp. <i>munda</i> W. Bckr.	419	Bckr.	384
" <i>pinnata</i> L.	432	" <i>Riviniana</i> auct.	382
" " ssp. <i>dissecta</i> W. Bckr.	432	" <i>Rossii</i> Hemsl.	413
" " " <i>multifida</i> W. Bckr.	432	" <i>rotundifolia</i> β . <i>pallens</i> Ging.	406
" " " <i>sibirica</i> W. Bckr.	432	" <i>rupestris</i> F. W. Schmidt	388
" " var. <i>dissecta</i> Franch.	433	" " var. <i>arenaria</i> W. Bckr.	388
" " " " f. a) <i>pedata</i>		" " " <i>glaberrima</i> Murb.	388
Miq.	433	" " " <i>glabrescens</i>	
" " " " b) <i>triphylla</i>		Neum.	385, 388
Miq.	433	" " " <i>typica</i> Neum.	383
" " " " c) <i>pedata</i>		" " Schm. s. str.	389
Miq.	433	" " " s. l.	389
		" <i>rupestris</i> auct.	382

	Pag.		Pag.
<i>Viola Ruppil</i> Ldb.	396	<i>Viola silvestris</i> f. <i>rosea</i> Neum.	378
„ <i>sacchalinensis</i> De Boiss.	386	„ „ „ <i>typica</i> Neum.	373
„ <i>sachalinensis</i> B. Fed sch.	387	„ <i>silvestris</i> Trautv. et Meyer	394
„ <i>salina</i> Turcz.	408	„ „ „ Stev.	383
„ <i>sarmentosa</i> M. B.	363	„ „ „ auct.	383
„ <i>saxatilis</i> Kupffer	465, 466	„ <i>somchetica</i> C. Koch	418
„ „ auct.	467	„ <i>Sosnovskiyi</i> O. Kapeller	474
„ <i>scandica</i> Fries	404	„ <i>stagnina</i> Kit.	390, 391
„ <i>scaturiginosa</i> Wallr.	401	„ <i>stricta</i> Hornem.	391
„ <i>sciaphila</i> Koch	374	„ <i>subprionantha</i> W. Bckr.	420
„ <i>scotophylla</i> Jord.	366	„ <i>subsagittata</i> Juz.	422
„ „ var. <i>violacea</i>	367	„ <i>suecica</i> Fr.	404
„ <i>Selkirkii</i> Pursh	408	„ <i>sze-tschwanensis</i> W. Bckr. et De	
„ „ var. <i>angustistipulata</i> W.		„ „ „ Boiss.	445
„ „ „ Bckr.	408	„ <i>suavis</i> M. B.	365
„ „ „ <i>brevicalcarata</i> W.		„ „ var. <i>brevifimbriata</i> W. Bckr.	363
„ „ „ Bckr.	408	„ <i>sylvestris</i> Lam.	378
„ „ „ <i>glabrescens</i> Bckr. et		„ <i>tanaitica</i> Grosset	382
„ „ „ Hult.	409	„ <i>tarbagataica</i> Klok.	458, 633
„ <i>sepincola</i> Jord.	366	„ <i>taurica</i> C. A. M.	365
„ <i>sepincola</i> Kupffer ssp. <i>pontica</i> Gams	365	„ <i>tenuicornis</i>	415
„ <i>Sieheana</i> W. Bckr.	383	„ „ ssp. <i>baicalensis</i> W. Bckr.	414
„ <i>Sintensisii</i> W. Bckr.	368	„ „ „ <i>primorskajensis</i>	
„ <i>silvatica</i> Boiss.	383	„ „ „ W. Bckr.	414
„ „ Fries	378	„ „ „ <i>trichosepala</i>	
„ „ ssp. v. <i>rupestris</i> Schmalh.	388	„ „ „ W. Bckr.	416
„ „ var. <i>caspia</i> Rnpr.	383	„ <i>Teplouchovii</i> Juz.	383
„ „ „ <i>macrantha</i> Fr.	381	„ <i>Thessala</i> Boiss. et Sprun.	368
„ „ „ <i>Riviniana</i> Boiss.	381	„ <i>tianschanica</i> Maxim.	427
„ „ „ β . <i>Riviniana</i> Aschers. et		„ <i>Tokobuchiana</i> Makino	410
„ „ „ Graebn.	381	„ <i>trichosepala</i> Juz.	416
„ „ „ <i>arenaria</i> Aschers. et		„ <i>tricolor</i> L.	462
„ „ „ Graebn.	388	„ „ ssp. <i>Kitaibeliana</i> Schulz et	
„ <i>silvestriformis</i> W. Bckr.	380	„ „ „ Keller	469
„ <i>silvestris</i> Ldb.	387	„ „ var. <i>appendiculata</i> DC.	475
„ <i>silvestris</i> ssp. <i>caspia</i> Kupffer	383	„ „ „ <i>arvensis</i> DC.	468
„ „ „ <i>eusilvestris</i> var. <i>sub-</i>		„ „ „ <i>bellidioides</i> DC.	473
„ „ „ <i>rupestris</i> Kupffer	383	„ „ „ <i>caucasica</i> Kupffer	460
„ „ „ <i>eusilvestris</i> var. <i>tran-</i>		„ „ „ <i>elegans</i> Bge.	459
„ „ „ <i>sitoria</i> Kupffer	383	„ „ „ <i>E. Kitaibeliana</i> Ldb.	469
„ „ „ <i>neglecta</i> W. Bckr.	383	„ „ „ <i>maritima</i> A. F. Schwel-	
„ „ „ <i>turkestanica</i> W.		„ „ „ ger	460
„ „ „ Bckr.	384, 386	„ „ „ <i>parvula</i> Presl.	473
„ „ var. <i>Riviniana</i> Koch	381	„ <i>tricolor</i> L.	352
„ „ „ α . Ldb.	383	„ <i>tricolor. genuina</i> Wittr.	462
„ „ „ α <i>nemorum</i> b. <i>macrantha</i>		„ „ „ <i>hortensis grandiflora</i> hort.	452
„ „ „ Döll	381	„ <i>Turczaninowii</i> Juz.	395
„ „ „ <i>typica</i> Maxim.	387	„ <i>turkestanica</i> W. Bckr.	430
„ „ „ β . <i>grandiflora</i> Gren. et		„ <i>turkestanica</i> Rgl. et Schmalh.	428
„ „ „ Godr.	381	„ „ var. α . <i>typica</i> Kom.	428, 429
„ „ „ <i>rupestris</i> Maxim.	388	„ „ „ β . <i>rupestris</i> Kom.	430
„ „ f. <i>pallida</i> Neum.	378	„ <i>turkestanica</i> Vved.	429

	Pag.		Pag.
<i>Viola</i> <i>ugamica</i> Juz.	385	<i>Viola</i> <i>variegata</i> f. <i>albiflora</i> Freyn	416
„ <i>uliginosa</i> Boiss.	418	„ <i>variegata</i> auct.	416
„ <i>uliginosa</i> Bess.	401	„ <i>verecunda</i> A. Gray	439
„ <i>umbrosa</i> Fries	408	„ <i>vespertina</i> Klok.	466, 684
„ <i>uniflora</i> L.	447	„ <i>virescens</i> Jord.	367
„ <i>uniflora</i> var. <i>alpestris</i> Kryl.	451	„ <i>Wiedemannii</i> Boiss.	363, 364
„ „ „ <i>acutifolia</i> B. Fedtsch.	451	„ <i>Willkommii</i> Teplouch.	379
„ „ „ <i>Kareliniana</i> Maxim.	451	„ <i>Woliana</i> W. Bckr.	366
„ „ „ <i>orientalis</i> Maxim.	448	„ <i>xanthope</i> ala Nakai	449
„ „ β. <i>pumila</i> Fisch.	451	„ sp.	352
„ „ Maxim.	448	<i>Violaceae</i> Juss.	350
„ <i>ursina</i> Kom.	437	<i>Violamartia</i> Rupr.	363
„ <i>Vandasii</i> Vel.	392	<i>Violidium</i> C. Koch, sect.	408
„ <i>variegata</i> Fisch.	414	<i>Wikstroemia</i> <i>altaica</i> (Thieb.) Domke	504, 506
„ „ ssp. <i>chinensis</i> W. Bckr.	416	„ <i>chamaejasme</i> (L.) Domke	502
„ „ var. α. <i>typica</i> Rgl.	414	„ <i>turcomanica</i> (E. Czern.)	
„ „ „ <i>v. ircutiana</i> Rgl.	415	Domke	506
„ „ β. <i>chinensis</i> Bge.	416		

СОДЕРЖАНИЕ

Сем. Tiliaceae	В. П. Малеев
Сем. Malvaceae (за исключением рода Gossypium)	М. М. Ильин
Род Gossypium	Я. И. Проханов
Сем. Actinidiaceae	А. И. Пояркова
Сем. Theaceae, Myrtaceae	Б. К. Шишкин
Сем. Guttiferae, Elatinaceae, Frankenia- ceae, Tamaricaceae, Datisceae, Elaeag- naceae, Halorrhagidaceae, Hippuridaceae, Synomoriaceae	С. Г. Горшкова
Сем. Cistaceae, Violaceae (за исключе- нием подрода Melanium рода Viola) . .	С. В. Юзепчук
Подрод Melanium рода Viola	М. В. Клоков
Сем. Thymelaeaceae	Е. Г. Победимова
Сем. Lythraceae (за исключением рода Lythrum)	К. С. Афанасьев
Род Lythrum	О. А. Муравьева
Сем. Punicaceae	А. Г. Борисова
Сем. Onagraceae	Е. И. Штейнберг
Сем. Hydrocaryaceae	В. Н. Васильев

Указания на нахождение ископаемых
остатков растений

А. Н. Криштофович

Addenda XIV — Descriptiones plantarum in tomo XV Florae URSS commemoratarum.

Таблицы рисунков исполнили художники: З. В. Кобылецкая — табл. I—VI, VIII, IX, XII, XIII—XXI, XXV, XXVI, XXXII, XXXIII; Г. В. Аркадьев — табл. VII; Р. М. Александрова — табл. X, XI; Н. З. Семенова-Тян-Шанская — табл. XXII—XXIV, XXVII—XXXI.

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Академии Наук СССР*

*

Технический редактор *А. В. Смирнова*
Корректор *А. Д. Копысова*

*

РИСО АН СССР № 3742. Подписано
к печати 12 XII 1949 г. М. 33753
Печ. л. 48. Уч.-изд. л. 52,5. Тираж 4000.
Зак. № 1489

1-я типография Издательства Акаде-
мии Наук СССР. Ленинград, В. О.
9 линия, д. 12.

ИСПРАВЛЕНИЯ

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
340	9 сверху	<i>Italici</i>	<i>Italica</i>
345	19 снизу	<i>Сани</i>	<i>Сапа</i>
387	5 сверху	a tурiсе	aturiсе
426	17 "	городчатые	бородчатые
427	7 "	городчатые	бородчатые
453	15 снизу	скальная	нагорная
478	9 сверху	скальная	нагорная
706	Левый столбец, после строки 26 сверху		нагорная . . . 478
706	Правый столбец, 6 сверху	478	388