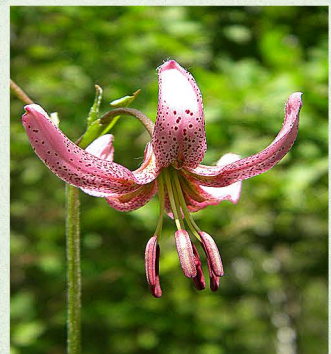


Том VII, №4
2013

ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ



Российская академия наук
Самарский научный центр
Институт экологии Волжского бассейна
Тольяттинское отделение Русского ботанического общества
Кафедра ЮНЕСКО Изучение и сохранение биоразнообразия экосистем Волжского бассейна

ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

2013 Т. VII, № 4

Основан в 2006 г.

Научный руководитель издательского проекта
д.б.н., проф. С.В. Саксонов (Тольятти)

Scientific Director of the publishing project
Dr. of Biology, Prof. S.V. Saksonov (Togliatti)

Главный редактор: к.б.н. С.А. Сенатор (Тольятти)

Editor-in-Chief: Cand. of Biology S.A. Senator (Togliatti)

Редакционная коллегия

Editorial board

академик НАН Беларуси, д.б.н., проф.

Academician of NAS of Belarus, Dr. of Biology,

В.И. Парфёнов (Минск),

Prof. V.I. Parfyonov (Minsk),

чл.-корр. РАН, д.б.н., проф.

Corresponding member of RAS, Dr. of Biology,

Г.С. Розенберг (Тольятти),

Prof. G.S. Rozenberg (Togliatti),

д.б.н., проф. Л.М. Абрамова (Уфа),

Dr. of Biology, Prof. L.M. Abramova (Ufa),

д.б.н., проф. Р.И. Бурда (Киев),

Dr. of Biology, Prof. R.I. Burda (Kyiv),

д.б.н., проф. В.Б. Голуб (Тольятти),

Dr. of Biology, Prof. V.B. Golub (Togliatti),

д.б.н. В.Ю. Нешатаева (Санкт-Петербург),

Dr. of Biology V.Y. Neshataeva (Saint-Petersburg),

д.б.н. А.В. Щербачков (Москва),

Dr. of Biology A.V. Shcherbakov (Moscow),

к.б.н. Д.И. Третьяков (Минск)

Dr. of Biology D.I. Tretyakov (Minsk)

Дата публикации журнала «Фиторазнообразие Восточной Европы», т. VII, № 4: 21.12.2013

Редакция журнала "Фиторазнообразие Восточной Европы": 445003, Тольятти, ул. Комзина, 10.

Тел.: 8(8482)489688, факс: 8(8482)489504. E-mail: phytodiveuro@gmail.com

Электронная версия журнала: http://www.ievbras.ru/books_of_ievbras/books_of_ievbras.html

Издание осуществлено при финансовой поддержке Самарского губернского гранта в области науки и техники по проекту «Издание научного журнала "Фиторазнообразие Восточной Европы"», договор №212.

Издательство «Кассандра» 445061, Тольятти, ул. Индустриальная, 7. Тел./факс 8(8482)570004,
e-mail: kassandra1989@yandex.ru (адрес для корреспонденции: 445035, Тольятти, до востребования).

Отпечатано с оригинал-макета заказчика. Формат В5. Бумага офсетная. Печать оперативная.

Тираж 200 экз. Заказ № 197. Отпечатано в типографии ООО «Кассандра».

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора	3
А.С. Зернов ВОПРОСЫ ФЛОРОГЕНЕЗА КАВКАЗА И СРЕДНЕЙ РОССИИ В ТРУДАХ АНДРЕЯ ГЕОРГИЕВИЧА ЕЛЕНЕВСКОГО	4
И.Н. Ежель СЕМЕЙСТВО <i>ERICACEAE</i> JUSS. ВО ФЛОРЕ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ	12
О.А. Капитонова ФЛОРА МАКРОФИТОВ ГОРОДА ГЛАЗОВ (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)	71
Л.А. Новикова, В.М. Васюков РЕДКИЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА <i>CARYOPHYLLACEAE</i> JUSS. В КРАСНОЙ КНИГЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	86
В.М. Васюков <i>THYMUS UCRAINICUS</i> (<i>LAMIACEAE</i>) В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ	93
Г.В. Дронин, В.М. Васюков, Н.С. Раков, С.В. Саксонов, С.А. Сенатор ДВЕНАДЦАТАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ-КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ю.А. ПЧЁЛКИНА	109
О.Г. Баранова, В.А. Бубырева К 110-ЛЕТИЮ АЛЕКСАНДРА ИННОКЕНТЬЕВИЧА ТОЛМАЧЁВА	114
Авторский указатель журнала тома VII (2013)	121

PHYTODIVERSITY OF EASTERN EUROPE Vol. VII, № 4

CONTENTS

Editor's Preface	3
Zernov A.S.	
THE PROBLEMS FLOROGENESIS OF THE CAUCASUS AND THE EUROPEAN RUSSIA IN THE PUBLICATIONS A.G. ELENEVSKIY	4
Yezhel I.N.	
FAMILY <i>ERICACEAE</i> JUSS. IN FLORA OF THE RIGHT BANK UKRAINE POLESYE	12
Kapitonova O.A.	
GLASOV AQUATIC MACROPHYTES FLORA (UDMURT REPUBLIC)	71
Novikova L.A., Vasjukov V.M.	
<i>CARYOPHYLLACEAE</i> JUSS. IN RED BOOK OF PENZA REGION	86
Vasjukov V.M.	
<i>THYMUS UCRAINICUS</i> (<i>LAMIACEAE</i>) IN EUROPEAN RUSSIA	93
Dronin G.V., Vasjukov V.M., Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A.	
12th EXPEDITION-CONFERENCE, DEVOTED TO THE 75 th ANNIVERSARY OF Y.A. PCHELKIN	109
Baranova O.G., Bubyreva V.A.	
ON THE 110th ANNIVERSARY ALEXANDER INNOKENT'EVICH TOLMACHYEV	114
Index of authors, Volum VII, 2013	121

Уважаемые читатели!

2013 год запомнится яркими ботаническими событиями, среди которых – XIII Съезд Русского ботанического общества (Тольятти, 16-21 сентября), заседание руководящего комитета *Planta Eurora Network* в Ботаническом саду им. акад. А.В. Фомина Киевского национального университета (Киев, 31 мая-2 июня), международный семинар «Стратегии и методы ботанических садов по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия природной флоры» (Минск, 24 июня-7 июля) и многие другие. Щедрым оказался год на юбилейные даты – 150 лет со дня рождения президента Украинской НАН и чл.-корр. АН СССР Владимира Ипполитовича Липского, 140 лет – Ивану Ивановичу Спрыгину (см. 2 и 3 номера журнала за этот год), 130 лет – академику НАН Беларуси Михаилу Петровичу Томину, 110 лет – д.б.н., проф. Александру Иннокентьевичу Толмачеву, 85 лет – д.б.н., проф. Андрею Георгиевичу Еленевскому, 80 лет – академику НАН Украины Юрию Романовичу Шеляг-Сосонко, 80 лет – д.б.н., проф. Вере Викторовне Протопоповой, 75 лет – д.б.н., проф. Василию Семеновичу Ткаченко, 75 лет – д.б.н., проф. Татьяне Леонидовне Андриенко, 75 лет – президенту Русского ботанического общества, чл.-корр. РАН, д.б.н., проф. Рудольфу Владимировичу Камелину.

В номере, который Вы держите в руках, опубликована работа А.С. Зернова, освещающая представления А.Г. Еленевского на вопросы флорогенеза Кавказа и среднерусских степей, а также работа О.Г. Барановой и В.А. Бубыревой, освещающая жизненный путь и достижения А.И. Толмачёва.

Большая статья И.Н. Ежель содержит материалы о распространении представителей семейства *Egicaseae* по территории Правобережья Полесья Украины и проиллюстрирована картами. Сведения о находящихся под охраной видах сосудистых растений из семейства *Caryophyllaceae* в Пензенской области приводят Л.А. Новикова и В.М. Васюков.

В работе О.А. Капитоновой впервые обстоятельно охарактеризован и проанализирован видовой состав флоры макрофитов г. Глазов (Удмуртская республика), а также приводится полный аннотированный список водных и прибрежно-водных растений.

В.М. Васюковым подготовлен оригинальный обзор восточноевропейских видов подсекции *Goniotrichi* (Vorbis) Klokov (*Lamiaceae*) рода *Thymus* L. и приводятся подробные сведения о распространении *Thymus ucrainicus* – единственного вида этой подсекции, встречающегося в пределах Европейской России. Статья сопровождается уникальными иллюстрациями.

По существующей традиции подведены итоги экспедиции-конференции Института экологии Волжского бассейна РАН, в этом году она была посвящена 75-летию со дня рождения ульяновского флориста и педагога Ю.А. Пчёлкина (см. статью Г.В. Дронина с соавторами).

В заключении приведен указатель всех работ, опубликованных в «Фиторазнообразии Восточной Европы» в 2013 году.

Издание осуществлено за счет средств Самарского губернского гранта в области науки и техники по проекту «Издание научного журнала "Фиторазнообразие Восточной Европы"», договор №212.

Степан Сенатор
phytodiveuro@gmail.com

ВОПРОСЫ ФЛОРОГЕНЕЗА КАВКАЗА И СРЕДНЕЙ РОССИИ В ТРУДАХ АНДРЕЯ ГЕОРГИЕВИЧА ЕЛЕНЕВСКОГО

А.С. Зернов

Ключевые слова
флорогенез
Кавказ
Средняя Россия

Аннотация. В статье дан обзор представлений Андрея Георгиевича Еленевского по вопросу истории развития флор Малого Кавказа, Внутреннего Дагестана и среднерусских степей. Изложено краткое содержание основных трудов проф. А.Г. Еленевского по флорогенезу изученных им регионов.

Поступила в редакцию 15.12.2013

Проблема происхождения флоры Кавказа и Восточной Европы волновала Андрея Георгиевича Еленевского (А.Г.) с начала его научной деятельности.

В 1956-1959 гг. А.Г. предпринял ряд экспедиций в Зангезур (Армения), главным образом, обратив внимание на малопосещавшиеся районы. В первую очередь, им исследованы ущелья рек Воротан, Вахчи, Гехи, гора Хуступ, урочище Яглу-Дара и др. Собранный гербарий состоит, приблизительно, из 1500 видов. Обработка его, вместе со сборами других коллекторов, привела к созданию критического конспекта флоры Зангезура, насчитывающего 1707 видов.

В процессе обработки материалов и изучения литературы у А.Г. возник ряд соображений флорогенетического порядка (Еленевский, 1964, 1965), что дало возможность, после специальных исследований, разработать главу кандидатской диссертации, касающуюся истории флоры Малого Кавказа.

В центре его интереса, как и большинства предыдущих исследователей, находилась, прежде всего, альпийская флора, как наиболее оригинальная.

Проведя анализ взглядов на генезис флоры Кавказа Н.И. Кузнецова, Я.С. Медведева, А.А. Гроссгейма, В.П. Малеева, А.А. Федорова, М.Г. Попова, С.С. Харкевича, А.И. Толмачева, А.Л. Тахтаджяна, А.Г. заключает, что вопрос о возрасте высокогорной флоры ре-

шается по-разному. Кузнецов, Федоров, Тахтаджян считают ядро альпийской флоры третичным; Медведев, Малеев, Харкевич и другие большую роль признают за четвертичными процессами. По-разному решается и вопрос о способе происхождения этой флоры, т.е. пришла ли она извне или выработалась автохтонно. Большинство ученых, включая и Попова, решительно высказываются в пользу автохтонного формирования. Однако Медведев, Малеев и в значительной степени Гроссгейм придают миграционным процессам очень большое значение. С точки зрения Тахтаджяна, отрицающего формирование холодостойкой флоры на севере, А.Г. не сог-



Рис. 1. А.Г. Еленевский (1928–2010)

лашается и приводит следующие возражения. Во-первых, в миоцене-плиocene на окраине аркто-третичной флоры не могло не быть условий для формирования криофильных видов в результате прогрессирующего похолодания. Во-вторых, невозможно представить конкретно проецирование вертикальных поясов на широтные зоны. Ведь, очевидно, этому предшествовал длительный путь криофильных видов через области, занятые лесами тургайского типа, а миграция подобного масштаба по горным хребтам вряд ли возможна, да и положение хребтов не везде это допускает.

Далее, подходя непосредственно к проблеме возраста и происхождения флоры Малого Кавказа, А.Г. проводит анализ альпийской флоры этой территории, выясняя ее систематический состав, географические и таксономические отношения 316 видов (141 рода из 41 семейства). В ходе глубокого анализа А.Г. установлено, что альпийская флора Армении и Карабаха распадается на две основные группы видов: растения ковров и петрофиты. Они различны не только экологически – между ними лежит глубочайшее флорогенетическое различие.

Ковры на Малом Кавказе пользуются значительно меньшим распространением, чем на Главном хребте. Приуроченность к ледниковым формам рельефа говорит в пользу возникновения этих сообществ с первыми оледенениями, когда, видимо, шли интенсивные широтные и долготные миграции. Большинство ковровых видов широко распростране-

ны по Кавказу и зачастую представлены в других районах Евразии близкими расами. Таковы виды *Sibbaldia*, *Centaurea fischeri*, *Polygala alpicola* (рис. 2) и др. Значительное число видов составляют аркто-альпийцы *Thalictrum alpinum*, *Gnaphalium supinum*, *Viola biflora* и др. На Малом Кавказе они встречаются значительно реже, чем на Большом, южнее же, как правило, вовсе неизвестны. Есть все основания полагать, что большинство ковровых видов Малый Кавказ получил с севера. Юго-восточный путь миграции можно принять для видов подобных *Oxytropis cyanea* и *Pedicularis crassirostris*. К тем же выводам о миграционном, в основном, происхождении ковровых видов привел А.Г. анализ кавказских видов типового подрода рода *Gentiana*.

Высокогорные петрофиты насчитывают на Малом Кавказе 90 видов, т. е. менее трети всей альпийской флоры. Приблизительно, половина их отсутствует на Большом Кавказе, что представляется удивительным при столь близком расположении территорий. Анализ родственных связей петрофитов показывает, что многие из них обладают изолированным положением в системе. Близко родственные виды, если они есть, находятся на значительном удалении. Если прибавить к этому узкие, весьма ограниченные ареалы, то становится ясной глубокая древность петрофитов. Таковы, например, *Didymophysa aucheri*, *Physoptichis gnaphalodes*, *Anchonium elichrysofolium*, *Delphinium foetidum* (рис. 3), *Dracocephalum botryoides* и др. Родственные им виды произ-



Рис. 2. *Polygala alpicola* Rupr.



Рис. 3. *Oxytropis cyanea* M. Bieb.

растают подчас не в Иране или Малой Азии, а в таких удаленных областях как Испания или Гималаи. Однако все родственные связи ограничиваются Древним Средиземьем. А.Г. полагал, что формирование высокогорной петрофитной флоры шло внутри флоры древнесредиземноморской. У высокогорных петрофитов нередко выступают и характерные для древнесредиземноморских видов «вельвичиевые» корни, например, в роде *Helichrysum*. Однако реликтов «флоры Вельвичии» на Кавказе ожидать нельзя.

Таким образом, по мнению А.Г., лугово-ковровые виды имеют в основном плейстоценовый возраст и аллохтонное происхождение. Высокогорные петрофиты принадлежат к миоцен-плиоценовым группам. Их развитие неразрывно связано со всем комплексом древнесредиземноморской флоры, к которой они принадлежат, и протекало, напротив, автохтонно в пределах области Древнего Средиземья. Третичная высокогорная растительность Главного Кавказского хребта была представлена формациями, близкими к современному высокотравью, и зарослями кустарников, в частности рододендронами.

По мнению А.Г., современная лесная флора Армении и Карабаха является сильно обедненной производной аркто-третичной флоры. В лесах Зангезура имеется всего несколько видов, которые можно считать реликтами аркто-третичной флоры. Сюда относятся *Carex phyllostachys*, *Orchis schelkownikowii*, *Arabis christiani* и *Taxus baccata*. Особенно замечателен *Carex phyllostachys*, обладающий рядом примитивных морфологических признаков. Изолированное положение в системе и географическое распространение (ареал разорван на гирканскую и балканскую части) говорят в пользу значительной древности вида. Основная же масса лесных видов состоит из трех флорогенетических элементов: а) бореального, б) пребореального и в) кверцетального.

В составе нагорно-ксерофильной флоры Южного Закавказья особенно многочисленны по числу видов и играют преимущественную роль в ландшафте настоящие древнесре-

диземноморские роды *Astragalus*, *Linaria*, *Acantholimon*, *Silene* и множество других. Для большинства из них можно легко проследить аркто-третичные лесные корни. С флорогенетической точки зрения А.Г. проанализированы секции *Sclerocalycinae* и *Auriculatae* одного из крупнейших во флоре Южного Закавказья рода *Silene*. Род *Silene* – типичный древнесредиземноморский род, имеющий широкий экологический диапазон, но, главным образом, свойственный нагорно-ксерофитным формациям. А.Г. предполагал, что род возник от аркто-третичного рода *Lychnis*. Оба подрода сформировались еще в конце миоцена, причем дошло до нас несколько очень древних ксерофитных видов. Таков, например, *Silene pungens*. Интенсивное видообразование продолжалось в плиоцене и происходит в четвертичном периоде. Видообразование в роде *Silene* шло под знаком ксерофитизации, эфемеризации и ореофитизации.

Экспедиция 1965 года побудила А.Г. к флорогенетическому анализу внутреннего Дагестана (Еленевский, 1966). Внутренний Дагестан как особая ботанико-географическая провинция существует с 1901 г., когда была опубликована работа Н.И. Кузнецова «Карта ботанико-географических провинций Кавказского края» в связи с предстоящим выходом в свет первых выпусков «*Flora caucasica critica*».

Со свойственным А.Г. критическим взглядом на «авторитетное» мнение, он подвергает проверке уровень эндемизма региона и из 86 дагестанских эндемиков, указанных в литературе, по его мнению, таковыми оказываются 72. Из оценки эндемизма им исключены 14 видов на следующих основаниях: *Crepis ruprechtii*, следует считать синонимом *C. sibirica*, *Saxifraga laevis*, не отличается от *S. pseudolaevis*, *Iris timofejevii*, напрасно выделенный из *I. taurica*; эндемизм *Alchemilla* и *Psephellus* чрезвычайно неясен; *Festuca caucasica* территориально не имеет отношения к Дагестану; *Isatis latisiliqua* является синонимом *I. steveniana*; *Draba mollissima* и *D. incompta* – высокогорные виды с чрезвычайно далекими иррадиациями (до Абхазии); *Arabis christiani*

распространен в Карабахе, где его принимали за *A. nepetaefolia*; *Pedicularis daghestanica* правильнее считать за синоним *P. sibthorpii* Boiss; *Scabiosa alexeenkoana* синоним *S. owerini*; *Carduus polyochrus* не отличим от *C. onopordoides*; *Sonchus eryngiifolius* синоним *S. asper*.

Многие из 72 оставшихся эндемов выходят за пределы Дагестана, иногда довольно значительно, например *Salvia canescens*, достигающая до р. Теберды. Однако ни у кого не вызывало сомнения, что подавляющая часть их дагестанского происхождения.

Среди эндемов А.Г. 31 вид отнесен к палеоэндемам (нагорно-ксерофитные – 25 видов, высокогорные петрофиты – 5 видов, не выясненной группы – 2 вида), возникшим в третичном периоде:

1. *Hordeum rupestre* – Оригинальный и древний вид.

2. *H. daghestanicum* – Родственен афганскому *H. caducum*, но отличается сильно пушистой кроющей чешуей.

3. *Salsola daghestanica* – Среди европейско-кавказских видов стоит изолированно. Возможно отношение к *S. canescens*, от которой при габитуальном сходстве *S. daghestanica* отличается рядом признаков.

4. *Silene daghestanica* – Родство не выяснено.

5. *Silene chloropetala* – Своеобразный вид.

6. *Alyssum daghestanicum* – Ближе всего, видимо, к иранскому (до Южной Армении и Нахичеванской АССР) *A. muelleri*.



Рис. 4. *Medicago virescens* Grossh.

7. *Medicago virescens* (рис. 4) – Отличается от *M. glutinosa* не размерами цветков, как нередко принимают во «Флорах», а короткими и широкими листочками, придающими всему растению запоминающийся облик. *M. glutinosa*, видимо, отсутствует во Внутреннем Дагестане.

8. *Medicago daghestanica* (рис. 5) – Единственная на Кавказе многолетняя люцерна с шиповатым бобом.

9. *Trifolium raddeanum* – Своеобразный высокогорный вид, имеющий отношения к *T. physodes* и *T. tumens*.

10. *Astragalus daghestanicus* – Ближе всего, видимо, к нахичеванскому *A. kaghysmani*.

11. *Astragalus beckerianus* – Изолированно стоящий вид; от *A. euoplus* и *A. ssahendi* отличается густо-беломохнатой чашечкой.

12. *Astragalus fissuralis* – На Кавказе нет близко родственных видов. *A. badamensis* и *A. baranovii* – в Западном Тянь-Шане.

13. *Astragalus owerini* – По-видимому, ближайший к нему вид – *A. bicolor* из Турецкой Армении.

14. *Hedysarum daghestanicum* – Ближайшие виды – *H. elegans*, из Армении и *H. argenteum* с Главного Кавказского хребта.

15. *Onobrychis daghestanica* – Ближайший вид – абхазский *O. grossheimii*.

16. *Vicia semiglabra* – Мелколиственный вид, резко отличный от других рас группы *V. variegata*.



Рис. 5. *Medicago daghestanica* Rupr.

17. *Hypericum buschianum* – Интересный и своеобразный зверобой, аналогичный западнокавказскому (до юго-западного Закавказья) *H. orientale*.

18. *Helianthemum daghestanicum* – Полукустарник из группы *Euhelianthemum*. Средиземноморский, с иррадиациями в Европу и на Кавказ *H. hirsutum* отстоит от дагестанского растения довольно далеко. По-видимому, ближе всего к тунисско-триполитанскому *H. tunetanum*.

19. *Trigonocaryum involucreatum* – Принадлежит к монотипному роду.

20. *Salvia canescens* – Близкое родство этого шалфея, занимающего в Дагестане обширные площади, неясно. Ближайший вид – *S. montbretii*, произрастающий в Канпадокии, Киликии и Сирии. Отнесение дагестанского шалфея к особому виду *S. daghestanica*, по мнению А.Г., лишено оснований. Подробный анализ признаков в географическом отношении убеждает в том, что в направлении с северо-запада на юго-восток имеет место лишь проявление клинальной изменчивости, сказывающейся в уменьшении размеров особей и размеров цветка. Остальные признаки, например, различная степень рассеченности листовой пластинки, варьируют в пределах индивидуальной изменчивости.

21. *Veronica daghestanica* – Родственные виды – на Западном Кавказе. На Центральном Кавказе ареал подрода *Paederotella* имеет разрыв.

22. *Pseudobetckea caucasica* [*Valerianella caucasica*] – Один из замечательнейших и древнейших эндемов Дагестана.

23. *Scabiosa gumbetica* – Среди кавказских видов стоит изолированно. Примыкает к циклу *Creticae* (Восточное Средиземье).

24. *Campanula caucasica* – Мелкий своеобразный колокольчик из группы *C. sibirica*. Ближайшее родство неясно.

25. *Campanula daghestanica* – Ближе всего к *C. komarovii* с крайнего северо-запада Кавказа.

26. *Campanula andina* – Изолированно стоящий вид. Может быть, родствен *C. petro-*

phila, довольно широко распространенной по Большому Кавказу.

27. *Edraianthus owerinianus* – Своеобразное колокольчиковое, по вегетативным признакам напоминающее какую-нибудь *Saxifraga*. На Кавказе – единственный представитель рода. Другие виды – на Балканском полуострове и в Италии. Ближе всего к кавказскому таксону – *E. pumilio*.

28. *Pyrethrum leptophyllum* – Единственный вид секции *Leptanthemum*.

29. *Tanacetum akinfievii* – Узко эндемичный (только в пределах *locus classicus*) цельнолистный вид, видимо, заслуживающий выделения в особую секцию. Возможны отношения к малоазийскому *Pyrethrum pectinatum*.

30. *Jurinea ruprechtii* – Относится к типовой секции, но в ее пределах не имеет близкого родства, резко отличаясь от *J. spectabilis* узкими листочками обертки, а от предкавказского *J. alata* – некрылатым стеблем.

31. *Serratula caucasica* – Своеобразный вид, широкими листьями и крупными корзинками габитуально напоминающий какой-нибудь *Rhaponticum*. Возможны отношения к итальянской *S. cichoracea*.

Как видно, среди палеоэндемов есть такие виды, как *Edraianthus owerinianus*, *Pseudobetckea caucasica*, *Trigonocaryum involucreatum*. Родственные связи их вообще уже трудно сейчас установить. У других просматриваются более или менее близкие родственники, большей частью на значительном удалении от Дагестана, в различных районах Древнего Средиземья. Большинство палеоэндемов Дагестана являются нагорными ксерофитами, приуроченными главным образом к глубоким каньонам главнейших рек Дагестана: Андийского Койсу, Аварского Койсу, Самура и их многочисленных притоков. Многие из них являются редкими растениями, известными буквально из нескольких пунктов. Таковы *Edraianthus owerinianus*, *Pseudobetckea caucasica*. Другие, наоборот, распространены в Дагестане чрезвычайно широко, например *Salvia canescens*.

Из остальных 41 вида к неоэндемам безоговорочно может быть отнесено 26-28 видов,

прочие имеют неясное положение. Чрезвычайно высокий процент палеоэндемиков по отношению к общему количеству эндемичных видов отражает своеобразие флоры Дагестана и резко отличает его от большинства древнесредиземноморских провинций. Сравнивая в этом отношении Дагестан с другими флорами Древнего Средиземья А.Г. отмечает, что, например, изолированный хребет Большой Балхан в Западной Туркмении, поднимающийся почти до 2000 м над ур. моря, имеет очень небольшое количество (лишь около 1% всей флоры) эндемиков. Самостоятельность большинства из них нельзя считать доказанной. Что же касается палеоэндемизма, то он близок к нулю при любом понимании территории эндемизма (например, Большой Балхан с Копет-Дагом; Большой Балхан с Усть-Уртом и др.).

Такое положение подтверждает, что дагестанский центр развития ксерофитной флоры является первичным. Проведенный А.Г. анализ древнейших эндемиков приводит его к заключению о том, что возраст многих из них восходит к рубежу миоцена–плиоцена. В это время мощные горообразовательные процессы альпийской фазы значительно увеличили высоту Большого Кавказа и, благодаря регрессии Сарматского моря, Яфетида перестала быть островом и соединилась на юге с огромной сушей. Слабая флористическая связь между Дагестаном и Арменией может быть объяснена тем, что в это время в Армении и Северном Иране господствовали аркто-третичные леса. В голоцене ксерофитный Дагестан принял ограниченное количество видов извне, причем значительная часть их антропогенного происхождения. Этим, видимо, можно объяснить еще одну особенность флоры Дагестана, на которую обратил внимание А.Г., – поразительная бедность цветущими весной геофитами. В Дагестане отсутствуют *Tulipa*, *Scilla*, *Fritillaria*, *Bellevallia*, *Galanthus*. До минимума сведено участие рода *Gagea* во флоре. Наряду с редкостью и незначительным количеством *Gagea* в Дагестане

весьма любопытно почти полное отсутствие рода *Ornithogalum*. Сюда не заходит ни один птицемлечник с Восточного Кавказа, кроме *O. pyrenaicum*, являющегося здесь редкостью.

Анализируя флору юга Средней России (Еленевский, 1997), А.Г. заострил внимание, прежде всего, на степях. Флорогенез степей он рассматривал еще на примере Малого Кавказа (Еленевский, 1964, 1965). Тогда он отмечал, что флора степей Южного Закавказья несравненно менее оригинальна, чем другие фракции. К тому же, вопрос о происхождении кавказских степей тесно связан с проблемой происхождения равнинных, особенно, южнорусских степей. Равнинные степи, по мнению А.Г., начали формироваться, по крайней мере, с начала плиоцена за счет древнесредиземноморской, а позднее и борельской флоры. Нагорные кавказские степи возникли еще в плиоцене как разнотравные, на базе древнесредиземноморской флоры; черноземные степи, возможно, имеют плейстоценовый возраст. Их связь с равнинными степями довольно тесная. Подтверждением высказанных взглядов послужил анализ основных типов закавказских степей с точки зрения флорогенетических связей слагающих их компонентов. Выяснилась весьма различная флорогенетическая основа этих степей. Чрезвычайно показательна, что флористическая общность с равнинными южнорусскими степями повышается от 40% в разнотравных степях до 64% в ковыльных степях.

Позднее А.Г. (Еленевский, 1997) считал, что во флорогенетическом аспекте флора юга Средней России состоит, главным образом, из двух элементов: древнесредиземноморских видов и степных видов древнесредиземноморского родства. Первые проникли на территорию степей не ранее позднего плейстоцена. Вторые возникли на базе древнесредиземноморских видов, возможно, в интергляциалах раннего и среднего плейстоцена. Особенно хорошо выражены отношения последних к кавказским ксерофитным центрам



Рис. 6. А.Г. Еленевский за сбором гербария



Рис. 7. А.Г.Еленевский с ученицей В.И. Радыгиной



Рис. 8. А.Г.Еленевский изучает флору Саратовской области

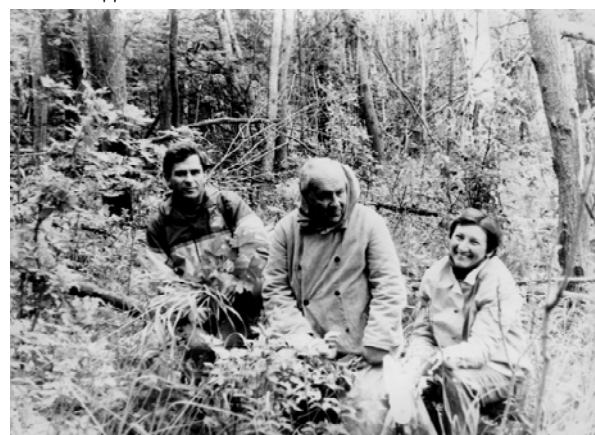


Рис. 9. С учениками Ю.И. Буланым и Т.Б. Решетниковой

видообразования, в меньшей степени, к крымским. А.Г. отмечал, что, конечно, не все виды наших степей проявляют связи с крымскими и кавказскими центрами, у ряда таксонов близкие родственники обитают в горных системах Памира и Алтая, и даже Гималаях.

Изучение флорогенеза закономерно привело А.Г. к проблеме реликтовости видов. В серии публикаций им, совместно с В.И. Радыгиной (Еленевский, Радыгина, 1999, 2002), поставлен вопрос о корректности выделения реликтов разного времени в различных флорах. Имеющуюся в региональной флористике тенденцию последних десятилетий усматривать в каждой флоре более или менее значительное число реликтов разного времени, в

том числе третичного периода, А.Г. довольно едко назвал реликтоманией. Не соглашаясь с таким положением, А.Г. ставит два основных вопроса: 1 – как следует характеризовать реликт?; 2 – каковы подходы к определению возраста реликта? Ответы на них даны со свойственной А.Г. обстоятельностью.

Для определения понятия «реликт», А.Г. углубился в историю возникновения самого термина в ботанической географии и проследил эволюцию его понимания за последние 140 лет. В итоге предложено вернуться к первоначальному объему этой категории и понимать под реликтом «исторический компонент флоры, для которого характерно явное несоответствие современных условий его

потребностям, что может выражаться в различных показателях». При этом отмечено, что признаки реликтовости (соответственно, нереликтовости, или «антиреликтовости») вида могут сочетаться различным образом, что выявляется на основании соответствующего анализа. Важно иметь в виду, что между реликтами и нереликтами может быть целый ряд промежуточных ситуаций.

Аспект возраста реликта или времени вхождения вида в состав данной флоры, А.Г. считал особенно важным из-за прогрессирующего увлечения реликтовостью флор. Проанализировав взгляды на возраст видов петрофитно-степного комплекса Средней России, сделан вывод, что предположение о третичном возрасте как степных, так и петрофильных видов не подтверждается, и речь может идти в лучшем случае о плейстоценовом возрасте. В целом этот комплекс, согласно концепции М.Г. Попова, взгляды которого А.Г. разделял во всех своих флорогенетических работах, состоит, главным образом, из двух временных компонентов: 1) видов, обособившихся из древнесредиземноморских предковых форм и сформировавшихся в верхнем плиоцене-плейстоцене и 2) древнесредиземноморских видов, проникших на

территорию Русской равнины в плейстоцено-голоцене.

Для флорогенетических построений А.Г. всегда старался учитывать все возможные материалы по исторической географии, систематике, филогении, географии растений и животных, в частности насекомых и сожалел, что до сих пор наблюдается игнорирование обоснованных публикаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Еленевский А.Г.* К проблеме происхождения альпийской флоры Малого Кавказа // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1964. Т. 69, вып. 6. С. 67-77.
- Еленевский А.Г.* Флора Зангезура и некоторые вопросы истории флоры Закавказья: Дис. ... канд. биол. наук. М., 1965. 870 с.
- Еленевский А.Г.* О некоторых замечательных особенностях флоры внутреннего Дагестана // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1966. Т. 71, вып. 5. С. 107-117.
- Еленевский А.Г.* Кавказские связи среднерусской флоры // Флора и растительность Средней России. Материалы науч. конф., Орел, 3-5 октября 1997 г. Орел, 1997. С. 8-9.
- Еленевский А.Г., Радыгина В.И.* Понятие «реликт» в географии растений и реликтовые элементы флор // X Московское совещание по филогении растений. Материалы. М., 1999. С. 75-78.
- Еленевский А.Г., Радыгина В.И.* О понятии «реликт» и реликтомании в географии растений // Бюл. МОИП. Отд. биол., 2002. Т. 107, вып. 3. С. 39-49.

THE PROBLEMS FLOROGENESIS OF THE CAUCASUS AND THE EUROPEAN RUSSIA IN THE PUBLICATIONS A.G. ELENEVSKIY

Zernov A.S.

Key words
florogenesis
Caucasus
Central Russia

Abstract. In the article an overview A.G. Elenevskiy views on the history of the floras of the Little Caucasus, Inner Dagestan and the Central Russian steppes is given. Short content of Professor A.G. Elenevskiy main works on the florogenesis of the regions he has studied is presented.

Received for publication 15.12.2013

УДК 581.9(477.4)-912.4

СЕМЕЙСТВО ERICACEAE JUSS. ВО ФЛОРЕ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ

И.Н. Ежель

Ключевые слова

Ericaceae
местонахождения
Полесье
Правобережье Украины

Аннотация. На основе экспедиционных исследований, обработки гербарных экземпляров и литературных источников приводятся сведения о распространении представителей Ericaceae по территории Правобережья Полесья Украины. Выявлено и нанесено на картосхемы 70 новых местонахождений представителей семейства Ericaceae.

Поступила в редакцию 18.11.2013

Во флоре Правобережья Полесья Украины *Ericaceae* представлены 11 видами: *Andromeda polifolia* L., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng., *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench., *Ledum palustre* L., *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr., *O. palustris* Pers., *Rhododendron luteum* Sweet., *Vaccinium vitis-idaea* (L.) Avtor., *V. myrtillus* L., *V. uliginosum* L.

Роды семейства *Ericaceae* представлены в изучаемом регионе теми же растениями, что и на территории Украины в целом, кроме рода *Rhododendron*, который во флоре Правобережья Полесья Украины представлен одним видом из двух, которые можно встретить во флоре Украины.

Ниже приводится краткий обзор состояния изученности распространения семейства *Ericaceae* во флоре Правобережья Полесья Украины.

Во время ботанической поездки на Полесье в 1795 г. Дионисий Миклер в окрестностях с. Поселок (Сарненский р-н Ровенской обл.) обнаружил неизвестное до той поры на Украине и в Европе в целом растение, размножил его в оранжерее г. Пулавы (Польша) и привез в Лондон, где оно было определена как *Azalea pontica* L., теперь известная преимущественно как *Rhododendron luteum* Sweet. В то время этот

вид был известен лишь из Малой Азии и Кавказа. Его находка в Полесье представляла значительный интерес в фитогеографическом отношении. Благодаря Миклеру азалия понтийская стала чрезвычайно популярной в ботанических садах и фермах садовников Англии, Франции, Германии, Австрии. В Кременецкий ботанический сад постоянно поступало столько заявок на приобретение *Azalea pontica* L., что сад был не в состоянии их обеспечить. В этой связи Виллибальд Бекер обращался с просьбой к Вацлаву Борейко – владельцу частного ботанического сада в с. Самострелы (Корецкий р-н Ровенской обл.) собирать семена вида в природе, чтобы обеспечить всех желающих. Описывая открытие *Azalea pontica* L. в Полесье, К. Stecki (1888) сравнивает Миклера с Колумбом (Мельник, 2008).

Флору Украинского Полесья в районе Житомира, Киева, Нежина, Ровно, Овруча в середине XIX в. исследовал А.Л. Анджейовский (1855, 1860, 1862), который впервые собрал в Украинском Полесье гербарий *Rhododendron luteum* (Ботанический очерк..., 1855; Исчисление растений..., 1860, 1862).

© 2013 Ежель И.Н.

Ежель Ирина Николаевна, старший лаборант, Ин-т естественно-географич. наук и экологии Национального педагогич. ун-та им. М.П. Драгоманова, yizh@i.ua

Значительную работу осуществил А.С.Рогович: в течение 20 лет (1849-1869) он детально изучал районы, относящиеся к Вольнской и Киевской областям. Проанализировав коллекции Лаговского (1854, 1858), собранные в околицах Житомира и Киева, и обработав результаты собственных исследований, А.С.Рогович издал несколько значительных работ (1852-1874), в самой известной из которых он впервые приводит для обследованных районов 64 вида дикорастущих древесных растений, среди которых *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng (Рогович, 1869).

Д.К. Зеров (1928) занимается описанием растительности Рудня-Радовельской болотной опытной станции, где описывает условия произрастания *Rhododendron luteum* – леса и болота с зандровым ландшафтом, приводя картосхему распространения этого вида на обследованной территории. В Вольнском Полесье и Беларуси *Rhododendron luteum* изучает О.С. Полянская (1929), рассматривая его распространение в связи с геологической историей Полесья. На территории восточной Вольны распространение вида изучает Н.И. Бурчак-Абрамович (1929).

30 и 31 мая 1931 г. М.И. Котов вместе с группой ботаников осуществляет небольшую экскурсию по маршруту Д.К. Зерова с посещением окрестностей ст. Пост-Дровяной и Рудне-Радовельской болотной опытной станции. В итоге была дополнена картосхема распространения *Rhododendron luteum* (Котов, 1933).

Д.К. Зеров (1952) пишет «Очерк развития растительности на территории Украинской ССР в четвертичном периоде на основе палеоботанических исследований». А.И. Барбарич (1953) публикует труд о распространении *Rhododendron luteum* в Украинском Полесье и возможности его использования. Н.И. Бурчак-Абрамович (1956) приводит данные распространения *Rhododendron luteum* Sweet, реликта Украинской и Кавказской флоры, в Вольнском Полесье.

В VIII томе «Флоры УССР» А.И. Барбарич написал раздел «Семейство вересковые. – *Ericaceae* DC.» (Флора УРСР..., 1957). Изучением морфологии, таксономии и распространения европейских видов рода *Rhododendron* L. занимается А. Hoff (1960).

А.И. Барбарич (1962) пишет статью «Рододендрон желтый – реликт третичной флоры на Украинском Полесье». Работу, посвященную изучению порядка *Ericales* Bercht. et J. Presl во флоре Украинского Полесья, в частности уточнению систематического состава, географического распространения и изучению эколого-фитоценологических особенностей видов порядка, провела С.И. Шабарова (1969).

Г.К. Смык (1974) публикует труд «Особенности распространения рододендрона желтого (*Rhododendron luteum* Sweet) на Словечанско-Овруцком кряже». Р.А. Авсаджанова (1975) рассматривает проблемы систематики подсемейств *Rhododendroideae* и *Gaultherioideae*.

В «Атласе ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР» имеются статьи, посвященные *Ledum palustre*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Arctostaphylos uva-ursi* и *Vaccinium myrtillus* (Атлас ареалов..., 1976).

И.С. Ивченко (1978) характеризует сем. *Ericaceae* как наиболее многочисленное по видовому составу дендрофлоры Украинского Полесья после сем. *Rosaceae*.

Особенности растительного покрова Украинского Полесья охарактеризованы в трудах А.И. Барбарича (1955), Т.Л. Андриенко, Ю.Р. Шеляг-Сосонко (1983) и др. Статистические данные о лесах Украинского Полесья приведены в монографии С.А. Генсирука и Л.И. Гайдаровой (1984). На основании указанных источников составлен очерк природных условий Украинского Полесья (Мельник, 1993).

О.О. Орлов, Д.Н. Якушенко, Е.О. Воробьев (1999, 2000) занимались исследованием *Rhododendron luteum* и флористической классификацией лесов с

участием этого вида, а также радиоэкологической оценкой их ассоциаций в Полесье Украины.

В 2000 г. В.И. Мельник издает монографию «Редкие виды флоры равнинных лесов Украины», в которой указывает *Rhododendron luteum* со статусом редкого вида с небольшим риском гибели генофонда. В первой части справочника «Дендрофлора Украины» А.У. Зарубенко является автором раздела, посвященного *Ericaceae* (*Ledum*, *Rhododendron*, *Loiseleuria*, *Andromeda*, *Chamedaphne*, *Arbutus*, *Arctostaphylos*, *Calluna*, *Erica*), а В.Т. Харчишин – о *Vacciniaceae* (*Rhodococcum*, *Vaccinium*, *Oxycoccus*). В справочнике отмечается, что во флоре Украины представлено 3 рода и 11 видов сем. *Ericaceae* (Дендрофлора України..., 2002).

Одновременно с работой В.Т. Харчишина, В.Г. Собко, В.И. Мельника, С.П. Серенького, Г.А. Лысак, Р.В. Журавского и О.В. Деркача (2003) «Редкие и исчезающие растения Украинского Полесья», выходит публикация Д.М. Якушенко (2003) «Синтаксономия сосновых лесов класса *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939 Житомирского Полесья».

Г.Ю. Телишевска, А.Р. Грицик и И.Л. Бензель публикуют обзорную статью «Распространение, ботаническая характеристика и использование видов семейства Вересковые», в которой указано распространение, химический состав и фармакологическое действие вересковых. Исследованные объекты обозначены как перспективные источники ценных для медицины соединений с разнообразными фармакологическими свойствами (Телишевська та ін., 2012).

Таким образом, распространение семейства *Ericaceae* изучено фрагментарно. Частично установлены ареалы распространения дикорастущих вересковых.

В результате осуществленных экспедиционных исследований флоры Правобережья Полесья Украины в 2011-2013 гг., было выявлено 70 новых местонахождений растений сем. *Ericaceae*.

Они обозначены на картосхемах, приведенных на рис. 1-5.

Места сбора гербария семейства *Ericaceae* Juss.

(леса в окрестностях населенных пунктов)

Волинская обл.

Любомльский р-н: с. Беличи (ур. Ракошина, ур. Адамовка) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №1), *Ledum palustre* (рис. 2, №1), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №1), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №1).

Ковельский р-н: с. Заячевка (ур. Заволоки) – *Ledum palustre* (рис. 2, №2), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №1), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №2);

с. Озерное (р. Стоход) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №2), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №2).

Маневичский р-н: с. Подгатъе (ур. Остров, ур. Чаща) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №3), *Ledum palustre* (рис. 2, №3).

Ровенская обл.

Рокитновский р-н: с. Лесное (р. Берест) – *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №4), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №3);

с. Осницк (р. Льва) – *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №3);

с. Остки (ур. Дуброва, ур. Новый Двор, ур. Черчиха) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №4), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №4);

с. Томашгород (ур. Кондратова Гора, ур. Яблони) – *Ledum palustre* (рис. 2, №4), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №3), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №2).

Житомирская обл.

Малинский р-н: с. Белый Берег (ур. Дубрава, ур. Бугаево) – *Ledum palustre* (рис. 2, №7), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №6), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №6);

с. Березино (ур. Королева Печь) – *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №7), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №7);

с. Горинь (ур. Попов Кут) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №6), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №5);

с. Сосновка (ур. Мокрец) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №5), *Vaccinium myrtillus* (рис.

3, №7), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №6), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №5).

Коростенский р-н: с. Винаровка (ур. Пятый Дуб) *Ledum palustre* (рис. 2, №5), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №5), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №5);

с. Дубрава (ур. Березовая Лоза) – *Ledum palustre* (рис. 2, №6), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №4).

Киевская обл.

Иванковский р-н: с. Блудча (лес Лески, ур. Сошняк) – *Ledum palustre* (рис. 2, №12), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №14), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №13);

с. Домановка (ур. Большой Лес) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №11), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №11), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №12);

с. Дымарка (ур. Березницкое) – *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №9);

с. Ковалевка (лесной массив Лысая Гора) *Calluna vulgaris* (рис. 1, №9), *Ledum palustre* (рис. 2, №10), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №11);

с. Коленцы (лес Липки, ур. Долины) – *Ledum palustre* (рис. 2, №13), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №14), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №12);

с. Красиловка (р. Вересня) – *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №10), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №8), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №11);

с. Макалєвичи (ур. Спиридоновщина) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №8), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №13);

с. Макаровка (ур. Вишни, р. Тернява) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №10), *Ledum palustre* (рис. 2, №8), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №12), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №8);

с. Мусийки (р. Болотная, лес Грязивец) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №7), *Vaccinium myrtillus* (рис. 3, №9);

с. Пески (лес Березинка) – *Ledum palustre* (рис. 2, №11), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №10);

с. Рудня-Шпилевская (р. Таль, ур. Журавлево) – *Ledum palustre* (рис. 2, №14), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №13), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №14);

с. Тетеревское (болото Смолинское, лес Пролески) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №12);

с. Шевченково (лес Дубняки, р. Поплав) – *Ledum palustre* (рис. 2, №9), *Vaccinium uliginosum* (рис. 4, №9), *Vaccinium vitis-idaea* (рис. 5, №10).

Киево-Святошинский р-н: г. Ирпень (ур. Осинное) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №13).

Бородянский р-н: с. Пилиповичи (р. Бучка, р. Гореня) – *Calluna vulgaris* (рис. 1, №14).

В результате обработки гербарных материалов получены сведения о более 350 местонахождениях, ранее не указанных в литературе (табл. 2-12).

На основе экспедиционных исследований, обработки гербарных и литературных источников, созданы картосхемы распространения видов сем. *Ericaceae* в Правобережье Полесья Украины (рис. 1-11).



Рис. 1. Картограмма распространения *Calluna vulgaris* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 1. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Calluna vulgaris* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел / определил	Дата сбора / определения	№	Акроним	
Волынская	Шацкий	с. Свитязь	--	--	01.06.2009	1	KWU	
		с. Шацк	западные околицы села, в сосновом лесу	Данилик И.Н.	--.08.1090		LW	
	Луковский, в наст. вр. Турийский	с. Сомин	опушка, мешанный лес	Михайлюк Т.И.	20.08.1957	2	KWU	
	Ковельский	сmt Голобы	сосновый лес	Погоржельская Н.С.	02.09.1979	3	KWU	
	Киверцовский	г. Киверцы	Киверцовский лес	Ярема А.С.	14.07.1960	4	KWU	
Ровенская	Владимирецкий	пгт Новая Рафаловка	сосновый лес	Степчук К.О.	30.08.2007/ 04.09.2007	5	RNR**	
		--	в хвойном лесу	Максимчук А.П.	25.08.1988		6	KWU
		с. Великие Цепцевичи	околицы села, лес, часто	Лабунец	12.09.1960		7	KWU
	Дубровицкий	села Высоцк, Озерск	Почаевский, Озерский заказники, болото на берегу озера	Антонова Г.Н., Навачина С./ Антонова Г.Н.	17.07.1981	8	RNR**	
	Сарненский	с. Орловка	сосновый лес	Штибе Л.А.	23.07.2009/ 04.09.2009	10	RNR**	
		с. Карачун	в лесу	Сауш О.М.	03.10.1995		11	RNR**
	Костопольский	с. Жильжа	опушка мешаного леса	Саидхасанова Н.В.	19.06.2000/ 08.7.2000	9	RNR**	
		ст. Моквин	--	Сауш О.М.	26.10.1995		13	RNR**
	Березновский	с. Бронное	около леса	Василец Т. / Владимирец В.А.	10.08.2001/ 07.09.2001	12	RNR**	
		с. Малинск	сосновый лес	Антонова Г.Н.	17.08.1981		12	RNR**

Продолжение таблицы 1

		с. Моквин	околицы села, лес	Кувшинов К. / Гончаренко В.И.	--.07.2000/ 26.02.2008	14	LW
		с. Витковичи	сосновый лес	Пилица В.	08.08.2001/ 02.09.2001	15	RNR**
		пгт Сосновое	Надслучанский РАП	Сауш О.М.	07.08.2002	18	RNR**
		с. Губков	лес	Антонова Г.Н.	04.09.1968	19	RNR**
	Гощанский	с. Весняное	прилесной луг	Козак Т.А.	19.08.2006	20	RNR**
	Гощанский, в наст. вр. Ровенский	с. Шубков	мешаный лес	Писарчук Т.Д.	20.07.1978	17	KWU
	Рокитновский	пгт Томашгород	опушка соснового леса	Дидковская Т.П.	24.07.2000/ 04.09.2000	16	RNR**
		с. Блажово	ур. Гало, 5 лесосека	Карабанов Г.Б.	20.08.1977	25	KWU
г. Киев		Святошино	сосновый бор	--	01.09.1965	44	KWU
Киевская	Полесский	с. Стещина	сосновый лес	Ширченко	12.08.1959	33	KWU
		пгт Полесское	на песках в сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	17.08.1972	31	KWU
	Киево- Святошинский	с., в наст. вр. ж-д. ст. Беличи (с. Коцюбин- ское)	суборовый лес на околице села	Жукова Л.А.	20.09.1966	41	KWU
			суборь	Осичнюк В.В.	09.09.1949		KWU
		г. Ирпень, ур. Жуков хутор	боры, субори, часто	Васильева Т.В.	06.10.1958	40	KWU
			--	Щербак Н.Н.	15.09.1962		KWU
	на влажных песках в заводи р. Бучанки		Бортняк Н.Н.	12.08.1984	KWU		
	в лесу	Юсько Г.С.	17.06.1981	KWU			
	Пуца-Водица	лес	Суд.?	29.08.1959	42	KWU	
			Ткаченко В.С.	07.09.1958		KWU	
		суборь	Ю.?	13.06.1953		KWU	
		сосновый лес	--	13.06.1983		KWU	

Продолжение таблицы 1

			--	--	27.06.1983		KWU
			сосновый лес	Михайличенко В.С.	03.08.1931		LW
		пгт Буча	суборовый лес в районе поселка	Назарова М.М.	27.09.1953	39	KWU
	Иванковский	пгт Иванков	сосновый бор	Мапичинская	--	34	KWU
		с. Корогод	Корогодское лесничество (в наст. вр. – в чернобыльской зоне). Сосново-березовый лес, часто	Матяш Н.М.	19.05.1958	32	KWU
	Бородянский	пгт Клавдиево-Тарасово	Клавдиевский лес	Барбарич О.Г.	25.06.1983	38	KWU
		с. Песковка	хвойный лес, часто	Гончарук Т.Ф.	--	36	KWU
		с. Пороскотень	околицы села	Боримская Э.В.	20.07.1974	37	KWU
	Дымерский, в наст. вр. Вышгородский	с. Пилява	--	Купало Я.	21.06.1933	35	KWU
		с. Новые Петровцы	в лесу Межигорского лесничества	Кулик Г.Й.	--.05.1969	43	KWU
Хмельницкая	Полонский	г. Полонное	смешанный лес около города	Огородник Л.Е.	04.09.2005	45	KWU
	Шепетовский	с. Каменка	в сосновом лесу Каменковского лесничества	Верхогляд И.Н.	14.08.1966	46	LW
Житомирская	Радомышльский	г. Радомышль	Радомышльский лесной массив	Кучерявая Л.Ф.	01.09.1957	30	KWU
			околицы города		30.07.1958		
	Коростенский	с. Бехи	лес Беховского лесничества	Полищук Л.К.	28.07.1958	26	KWU
	Житомирский	с. Кодня	у сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	28.08.1976	29	KWU
	Овручский	с. Селезовка	Бигунское лесничество Словечанского гослесхоза, олиготрофное болото, кв. 84	--	27.07.1984	22	KWU
		с. Червонка	Антоновичское лесничество, кв. 47, свежая дубовая суборь	Смык Г.К.	15.08.1957	23	KWU
Емильчанский	с. Кочичино	--	Пика Г.В.	--	25	KWU	

Продолжение таблицы 1

	Олевский	с. Сновидовичи	сосновый лес	--	--	21	KWU
		--	Полесский государственный заповедник	Коцюба	31.08.1978	24	KWU
	Дзержинский, в наст. вр. Романовский	с. Лесная	сосновые и мешаные леса	Куликовский В.А.	20.06.1979	28	KWU
	Малинский	с. Луки	лесные луга	Катамай Г.	13.07.1959	27	KWU
Львовская	Сокальский	с. Стремень	сосновый лес	Солоха О.В.	19.05.1969	49	LW
		г. Великие Мосты	сосновый лес на запад от города	Яцишин О.И. / Гончаренко В.И.	30.08.2005/ 05.09.2005		LW
		с. Хлевчаны	1,5 км на юг от села, на песчаных склонах	Загульский М.Н.	18.09.1986	47	LW
	Жолковский	с. Мокротин	северные околицы села, на склонах горы		20.08.1986	52	LW
		с. Подлесье	2 км на запад от села, на краю соснового леса		--.08.1985	51	LW
		г. Рава-Русская	вырубка леса на северо-запад от города	Тегливец Я.С.	--.09.1986	48	LW
	Бродовский	с. Ражнов	в березовом лесу	Мамчур З.И.	12.07.1969	54	LW
		с. Яснев	лес	Змий Н.Я.	17.07.1973		LW
	Каменка-Бугский	с. Руда-Селецкая	полигон МО Украины	Альбоха О. / Гончаренко В.И.	13.08.1994/ 22.11.2002	53	LW
	Радеховский	села Нестаничи, Павлов	сосновый лес	Семчук Д.Т.	10.09.1965	50	LW

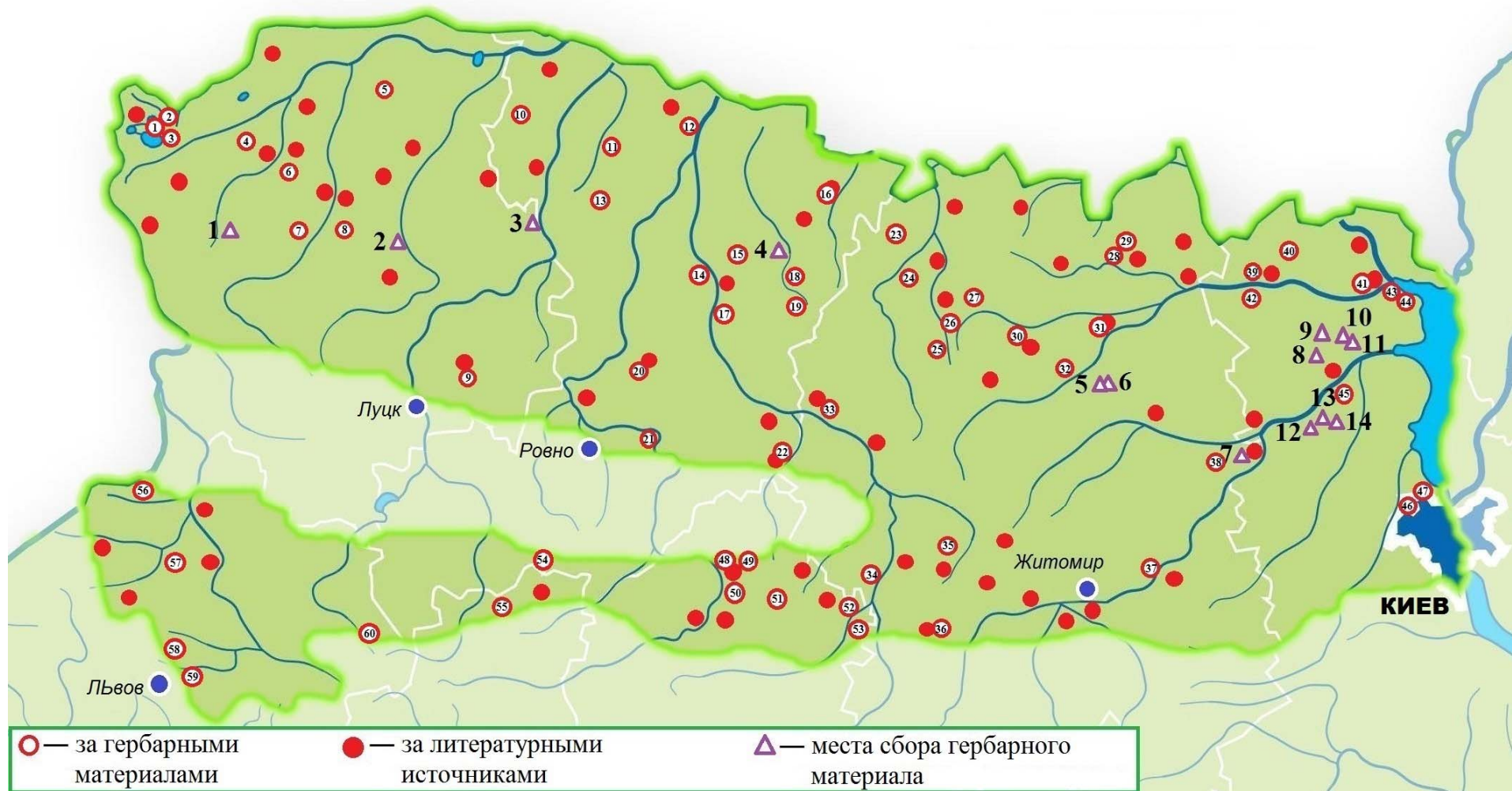


Рис. 2. Картограмма распространения *Ledum palustre* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 2. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Ledum palustre* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Киевская	Полесский	с. Шевченково	в заболоченном сосновом лесу	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	02.07.1984	42	KWU
		с. Лубянка	в сыром сосновом лесу поблизости р. Илья (выше по течению)	Бортняк Н.Н.	10.06.1981	40	KWU
		пгт Полесское	в заболоченном сосновом лесу между поселками Полесское и Вильча		04.06.1983	39	KWU
	г. Киев		Киевское лесничество (Петривецкая Дача), вблизи урочища «Имшаное»	Семенкевич Ю.Н.	02.06.1929	47	KW
		Пуца-Водица	--	Соколовский А.Н.	21.06.1919	46	KWHU
	Чернобыльский, в наст. вр. Иванковский	с. Залесье	мешаный лес, в одиночку, на осушенных болотах	Ивченко И.С.	14.06.1975	41	KW
		с. Опачичи	торфяные болота в при-террасной части заводи Припяти, в олешнике	Бортняк Н.Н.	09.09.1957	43	KWU
		с. Городище	ольховый лес	Голуб М.А.	06.08.1965	44	KWU
	Иванковский	с. Шпили	сфагновое болото среди кустарников	Бортняк Н.Н.	10.05.1973	45	KWU
			сырой ольхово-сосновый лес		30.05.1960		
Хмельницкая	Шепетовская округа, в наст. вр. Славутский	с. Крупец	в сосновом лесу	--	26.07.1930	48	KW

Продолжение таблицы 2

		с. Хоровец	Колісинская дача, Лютерецкое лесничество возле села	Осадчая Н.	27.07.1930	49	KW
	Изяславский	с. Радошевка	в сосновом и черничном лесу по багульниках	--	19.07.1930	50	KW
	Полонский	с. Буртин	растет по багульниках. Очень много	Кучерявая Л.Ф.	24.07.1930	52	KW
		с. Новоселица	--	Морозова- Водяницкая Н.В.	07.07.1930	53	KW
	Шепетовский	с. Червоный Цвет	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	17.07.1951	51	KW
Ровенская	Александрыйский, в наст. вр. Костополь- ский	г. Костополь, Мащанское лес- ничество	сфагновое болото в субори	Котов М.И. / Омельчук Т.Я.	25.06.1967	20	KW
			болото сфагновое в бору				KW
			сфагновое болото по пути к городу				KW
	Гощанский, в наст. вр. Ровенский	с. Шубков	мешанный лес	Писарчук Т.Д.	20.07.1978	21	KWU
	Владимирецкий	с. Мульчицы	на краю болота Таражский Мох, сосновое насаждение	Григора И.М.	20.06.1955	13	KW
		с. Воронки	сосновый лес	Владимирец В.А.	27.07.2004	11	RNR**
	Березновский	с. Витковичи	заболоченный участок соснового леса		31.05.2008	17	RNR**
			сырой мешанный лес	Воробей И.М. / Владимирец В.А.	30.05.2006/ 11.07.2006		RNR**
	Дубновский	с. Майдан	--	Баточенко В.М., Мельник В.И.	12.07.1994	54	LW
Дубровицкий	с. Высоцк	почаевский заказник, бо- лото вблизи Великого Почаевского озера	Антонова Г.Н., На- вагина О. / Антонова Г.Н.	19.07.1981	12	RNR**	

Продолжение таблицы 2

	Заречненский	с. Задовже	сырой участок смешанного леса	Владимирец В.А.	27.05.2011	10	RNR**
		с. Островск	на северо-восток от села. Островское лесничество, гидрологический заказник местного значения «Островский»		03.05.2011		RNR**
	Рокитновский	с. Карпиловка	сосновый сырой лес	Антыкало О.В./ Владимирец В.А.	06.06.2009/ 13.07.2009	17	RNR**
		с. Блажово	сосновый лес	Антонова Г.Н.	06.08.1985		RNR**
		с. Глинное	заболоченный участок леса	Владимирец В.А.	23.05.2007	RNR**	
		пгт Рокитное	околицы поселка болото	Репецкая А.И. Андрияшева Н.В.	20.06.1975 27.05.2006	18	LW RNR**
	Сарненский	г. Клесов	7 км на северо-запад от города, Клесовское лесничество. Сфагново-осоковое мезотрофное болото	Шиян Н.М., Орлов О.О., Беднарская И.А./ Шиян Н.М.	15.06.2004/ 12.07.2004	15	KW, LW
		с. Клесов	сосновый лес	Антонова Г.Н.	14.05.1968		RNR**
		с. Катериновка	смешанный лес, сильное увлажнение	Антонова Г.Н.	07.06.1974	14	RNR**
	Мархлевский Киевской, в наст. вр. Корецкий	с. Дерманка	мархлевский лес	Барбарич А.И.	13.06.1932	22	KWHU
Житомирская	Новоград-Волынский, Довбышский, в наст. вр. Барановский	с., в наст. вр. г. Барановка	на болоте	Позывайло Ю.Н., Котов М.И.	15.08.1964	34	KW
		пгт Довбиш	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Кучерявая Л.Ф.	28.05.1958	35	KW, KWU
	Коростышевский	г. Коростышев	--	Совинский В.	___.08.1888	37	KWHU

Продолжение таблицы 2

Народицкий Киевской, в наст. вр. Коростенский	с. Дедковичи	--	Симоненко И.	__ .07.1935	32	KWHU
	Коростенский, Овручский	села Игнатполь, Дедковичи	по дороге Игнатполь-Дедковичи	Черноголовко Н.		28.08.1935
Овручский	г. Овруч	на болоте, к северу от города	Бойко М.Ф., Кузьмичев А.И.	20.07.1967	28	KW
		околица города, в заболоченной субори	Котов М.И.	03.08.1945		KW
	с. Колесники	сосново-дубовый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	12.06.1958	29	KW
		мокрый дубово-сосновый лес		26.07.1967		KW
		сосново-дубовый лес	Барбарич А.И., Кучерявая Л.Ф.	12.06.1958		KW
	Коростенская округа, в наст. вр. Олевский	с. Озеряны	сфагновое болото Михеево	Зеров Д.К.	15.06.1930	27
м. Олевск		околица города, растет на болотах	--	22.10.1927	24	KW
		5 км к востоку от города, болото в мешаном лесу, обильно	Ивченко И.С.	18.07.1975		KW
с. Белокоровичи		Белокоровичское лесничество, возле Дикого озера	Нехамкина М.А., Белан И.А.	15.06.1928	26	KW
--		Полесский заповедник, сырая суборь (часто)	Коцюба	02.09.1978	23	KWU
с. Жубровичи		сколицы села, ур. «Сорокин мох»	Черная Г.А.	15.08.2007	25	KW
Новоград-Вольнский	г., в наст. вр. пгт Городница	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	31.05.1951	33	KW
				31.06.1951		

Продолжение таблицы 2

	Лугинский	г., в наст. вр. пгт Лугин	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Сирота Н.П.	08.07.1951	30	KW
	Радомышльский	с. Мирча	окрестности села, сосновый бор	Конайкова В.	31.05.2012	38	KWU
	Дзержинский, в наст. вр. Романов- ский	г. Дзержинск, в наст. вр. пгт Ро- манов	северная окрестность по- селка, березово сосновый лес со сфагнумом	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	20.07.1951	36	KW
Волынская	Старовыжевский	с. Дубечно	влажный сосновый лес, на окраине, нередко	Ивченко И. С.	21.06.1975	4	KW
		с. Буцин, по доро- ге на Ковель	черноольховый заболо- ченный лес, нередко			6	KW
	Терешковский, те- пер Киверцовский	с.с. Зверев, Ново- котовск	Зверев-Котовское лесни- чество, сосняк, вересняк	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	21.06.1979	9	KW
	Ковельский	с. Скулин	сосново-дубовый лес по- близости села	Романюк Н.З	03.07.1980	8	KWU
		с. Облапы	лес Облапского лесничества	Мельник В.И.	--.05.1969	7	KWU
	Камень-Каширский	с. Раков Лес	болото, на краю	Позывайло Ю.Н., Котов М.И.	30.05.1965	5	KW
	Шацкий	с. Островье	южный берег оз. Островянское	Стефанкив Ю.С., Стасив А.М.	11.08.1987/ 15.11.1987	1	LW
с. Гаевка (как ориентир)		болото на юго-восточном берегу оз. Мошно	Калька Н., Степанова А.В.	22.06.2003	2	LW	
пгт Шацк		южный берег оз. Лука сосновый лес	Загульский М.Н.	05.06.1984	3	LW	
			Бухало А.С.	13.08.1953		LW	
Тернопольская	Шумський, в наст. вр. Кременецкий	с. Лишня		Гринь Ф.О.	19.09.1940	55	KW
		с. Белокриница	сосновый лес	Качало А.А.	29.08.1983		LW
Львовская	Жолковский	г. Жолква (рань- ше – Нестеров)	2 км на северо-восток от города, в сосновом лесу	Волгин С.А., Зеленчук А.Т.	08.06.1984	58	LW

Продолжение таблицы 2

	Каменко-Бугский	села Подлесное, Грабовец	осушенное лесное болото	Зеленчук А.Т.	05.08.1987	59	LW
	Сокальский	м. Великие Мос- ты, с. Боровое	4 км на северо-восток от города, вблизи села. На сфагнуме в сосновом лесу		10.08.1986	26	LW
		с. Хлевчаны	1,5 км южнее села, в сосновом лесу, редко	Загульский М.Н.	18.09.1986	27	LW
	Бродовский	с. Ражнов	окрестности села, в сниженных местах со- снового леса	Мамчур З.И.	28.08.1969	30	LW



Рис. 3. Картосхема розповсюдження *Vaccinium myrtillus* в Правобережжя Полесья України

Таблица 3. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Vaccinium myrtillus* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Волинская	Ковельский	с. Облапы	лес Облапского лесничества	Мельник О.И.	--.05.1968	2	KWU
		с. Диброва	сосновый лес вблизи села	Романюк Н.З.	08.07.1980	4	KWU
		с. Скулин	сосново-дубовый лес вблизи села		03.07.1980	3	KWU
			Скулинский лес	Ярема А.С.	08.06.1980		KWU
	Любомльский	пгт Головно	лес, Головнянское лесничество	Гаева Ю.Ю.	02.07.1977	1	KWU
Житомирская	Овручский	с. Червонка	Антоновичское лесничество, кв. 47, свежая дубовая суборь	Смык Г.К.	17.08.1957	12	KWU
	Радомышльский	с. Белка	сосново-дубовый свежий лес, единично	Коцюба	30.08.1978	18	KWU
	Дзержинский, в наст. вр. Романовский	с. Лесная Рудня	сосновые и мешаные леса	Куликовский В.А.	20.06.1979	17	KWU
	Барановский	пгт Довбыш	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич Л.Ф.	28.05.1958.	16	KWU
	Малинский	с. Любовичи	Любовичское лесничество, сырой хвойный лес	Черненко Е.С.	28.05.1981	15	KWU
	Коростенский	с. Обиходы	в лесу	Камышинская	12.07.1982	14	KWU
		с. Бехи	лес Беховського лесничества	Полищук Л.К.	24.07.1958	13	KWU
Киевская	Когда-то околица, в наст. вр. часть г. Киев	Пуща-Водица	сосновый лес	--	26.05.1952	27	KWU
			лес мешаный. По соседству росли сосна, береза, фиалка и так далее	Григорьев А.В.	---.---.---		KWU

Продолжение таблицы 3

	Бородянский	с. Песковка	сосновый лес, часто	Гончарук Т.Ф.	--	23	KWU
		с. Пороскотень	околицы села	Боримская Э.В.	20.07.1974	24	KWU
		с. Новая Буда, ж-д. ст. Спартак	лиственный лес	Гринь Ф.О.	24.04.1947	25	KWU
	Чернобыльский, в наст. вр. Иванков- ский	с. Медвин	мешаный лес	Яценко О.	15.05.1968	22	KWU
		с. Опачичи	притеррасная часть заводи р. Припять, олешник	Бортняк Н.Н.	05.07.1958	21	KWU
		с. Копачи	на суходольном луге – вересняке		22.08.1957	19	KWU
Полесский	с. Стещина	сосновый лес, суборовый	Ширченко	12.08.1954	20	KWU	
Киево- Святошинский	г. Ирпень	ур. Жуков хутор, Ирпень- ское лесничество. Во влаж- ном сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	12.05.1981, 08.08.1984	26	KWU	
Ровенская	Сарненский	с. Карачун	мешаный лес	Мангула М.В.	18.06.2003	7	RNR**
		с. Любиковичи	сосновый лес	Владимирец В.А.	03.05.2005	6	RNR**
		с. Карпиловка	мешаный лес	Дерпач В.В.	28.04.2006	9	RNR**
	Заречненский	с. Мутвица	сосновый лес	Владимирец В.А.	03.05.2011	5	RNR**
	Ровенский	с. Шубков	мешаный лес	Малиновская С.П.	01.07.2003	10	RNR**
	Березновский	с. Сосновое	лиственный лес	Владимирец В.А.	10.05.2004	11	RNR**
с. Витковичи		мешаный лес	Воробей И.М.	15.05.2006	8	RNR**	
Львовская	Сокальский	с. Стремень	сосновый лес	Солоха О.В.	09.05.1969	28	LW



Рис. 4. Картограмма распространения *Vaccinium uliginosum* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 4. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Vaccinium uliginosum* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Житомирская	Овручский	с. Селезовка	околоцы села, Бигунское лесничество, олиготрофное болото	--	27.07.2004	6	KWU
		с. Червонка	сосновый лес	Смык Г.К.	18.05.1958	8	KWU
	ур. Лопата, болото		20.07.1958		KWU		
	Олевский	--	Полесский заповедник (заросли)	Коцюба	02.09.1978	7	KWU
Барановский	пгт Довбыш	мокрый сосновый лес	Кучерявая Л.Ф.	28.05.1958	9	KWU	
Волинская	Ковельский	с. Облапы	лес Облапского лесничества	Мельник О.И.	--.05.1968	1	KWU
	Камень-Каширский	с. Нуйно	Нуйновское лесничество	Савицкий	07.08.1968	2	KWU
Киевская	Иванковский	с. Корогод	Корогодское лесничество. Болотистый сосновый лес, часто	Матяш Н.М.	15.08.1958	13	KWU
		с. Толстый Лес	в сыром сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	03.06.1982	11	KWU
	Макаровский	с. Королевка	лес	Миськов М.П.	--	15	KWU
	Полесский	с. Шевченко	в заболоченном сосновом лесу	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	30.06.1984	14	KWU
		Лубянка	в лесу выше по течению р. Вильча по краю болота	Бортняк Н.Н.	09.06.1981	12	KWU
			в свежем сосновом лесу	--	19.07.1960		KWU
пгт Полесское		сосновые леса на север от поселка	Бортняк Н.Н.	05.06.1960	10	KWU	
	в заболоченном сосновом лесу между поселками Полесское и Вильча	04.06.1983		KWU			

Продолжение таблицы 4

Ровенская	Гоцанский, в наст. вр. Ровенский	с. Шубков	мешанный лес	Писарчук Т.Д.	29.07.1978	5	KWU
	Костопольський	с. Моквин	околицы села, лес	Кувшинов К., / Гончаренко В.И.	--.07.2000/ 29.07.2013	4	LW
			сосновый лес	Владимирец В.А.	10.08.2003		RNR**
	Березновский	с. Витковичи	заболоченный участок соснового леса		31.05.2008	3	RNR**
Львовская	Жолковский	г. Жолква (раньше – Нестеров)	2 км на северо-восток от города, в сосновом лесу	Волгин С.А., Зеленчук А.Т.	08.06.1984	18	LW
	Сокальский	с. Хлевчаны	3 км на северо-восток от села, заказник «Волицкий», на вырубке около болота	Зеленчук А.Т.	10.08.1986	16	LW
		с. Стремень	хвойный лес	Солоха О.В.	09.05.1969	17	LW
	Золочевский	с. Сасов	сосновый бор южнее села	Качало А.А.	18.05.1984	19	LW

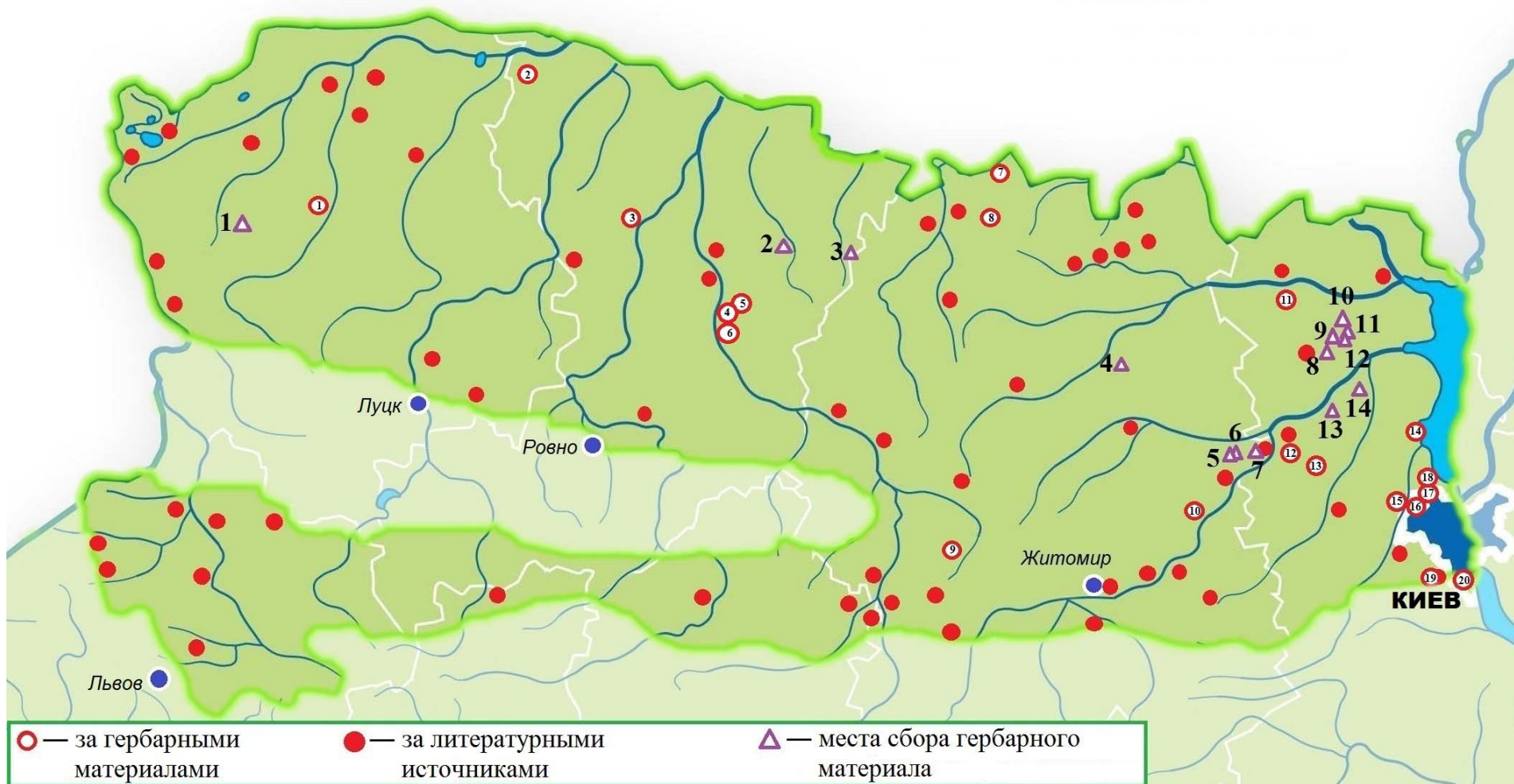


Рис. 5. Картограмма распространения *Vaccinium vitis-idaea* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 5. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Vaccinium vitis-idaea* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Киевская	Бородянский	с. Поташня	в сосновых лесах, редко	Любченко В.М.	28.08.1952	12	KWU
		с. Клавдиево-Тарасово	мешаный лес	Зарицкая	20.05.1959	13	KWU
	Дымерский, в наст. вр. Вышгородский	с. Демидов	суборовый лес	Бубновская	05.07.1955	14	KWU
		с. Новые Петровцы	межигорское лесничество	Кулик Г.И.	--.06.1968	17	KWU
	Киево-Святошинский	Пуца-Водица	суборь (возле молодого соснового леса)	Гришко Ю.	12.06.1953	18	KWU
		ж.-д. ст. Беличи, с. Коцюбинское	суборовый лес на окраине села	Жукова Л.А.	29.05.1966/ 10.09.1966	16	KWU
		ж.-д. ст. Буча	сосновый лес	Лисновская	12.06.1946	15	KWU
		г. Ирпень	Ирпеньское лесничество. Ур. «Жуков хутор». В сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	12.05.1978		KWU
					12.05.1981 08.07.1984		KWU
	г. Боярка	суборовый лес	Телеснюк	25.09.1957	19	KWU	
	Полесский	с. Шевченково	в сыром сосновом лесу	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	20.10.1978	11	KWU
г. Киев		Конча-Засповское лесничество. Дубово-сосновая суборь	Шкуринко И.В.	--.06.1980	20	KWU	
Житомирская	Овручский	с. Червонка	ур. Круг. На опушке леса заболоченного соснового леса	Бортняк Н.Н., Смык Г.К.	04.06.1987	8	KWU
			Антоновичское лесничество, кв. 47	Смык Г.К.	19.07.1957		KWU
			сосновый лес			15.08.1958	KWU

Продолжение таблицы 5

		с. Селезовка	кв. 35. В сосновом лесу с черникой	Шумилова Л.В.	16.06.1972	7	KWU
	Радомышльский	г. Радомышль	Радомышльский лес. Свежая суборь, часто	Кучерявая Л.Ф.	01.09.1957	10	KWU
	Барановский	пгт Довбыш	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Кучерявая Л.Ф.	28.05.1958	9	KWU
Ровенская	Владимирецкий	с. Великие Цепцевичи	околицы села, лес, часто	Лабунец	22.06.1960	3	KWU
	Заречненский	с. Задовже	сосновый лес	Владимирец В.А.	27.05.2011	2	RNR**
	Костопольский	с. Моквин	сосновый лес		10.08.2003	6	RNR**
	Березновский	с. Витковичи	мешаный лес	Воробей И.М.	15.06.2006	4	RNR**
			сосновый лес	Владимирец В.А.	27.05.2008		RNR**
		с. Линчин	лес	Карабута К.А.	28.05.1968	5	KWU
Волинская	Ковельский	с. Облапы	лес Облапского лесничества	Мельник О.И.	--.05.1968	1	KWU

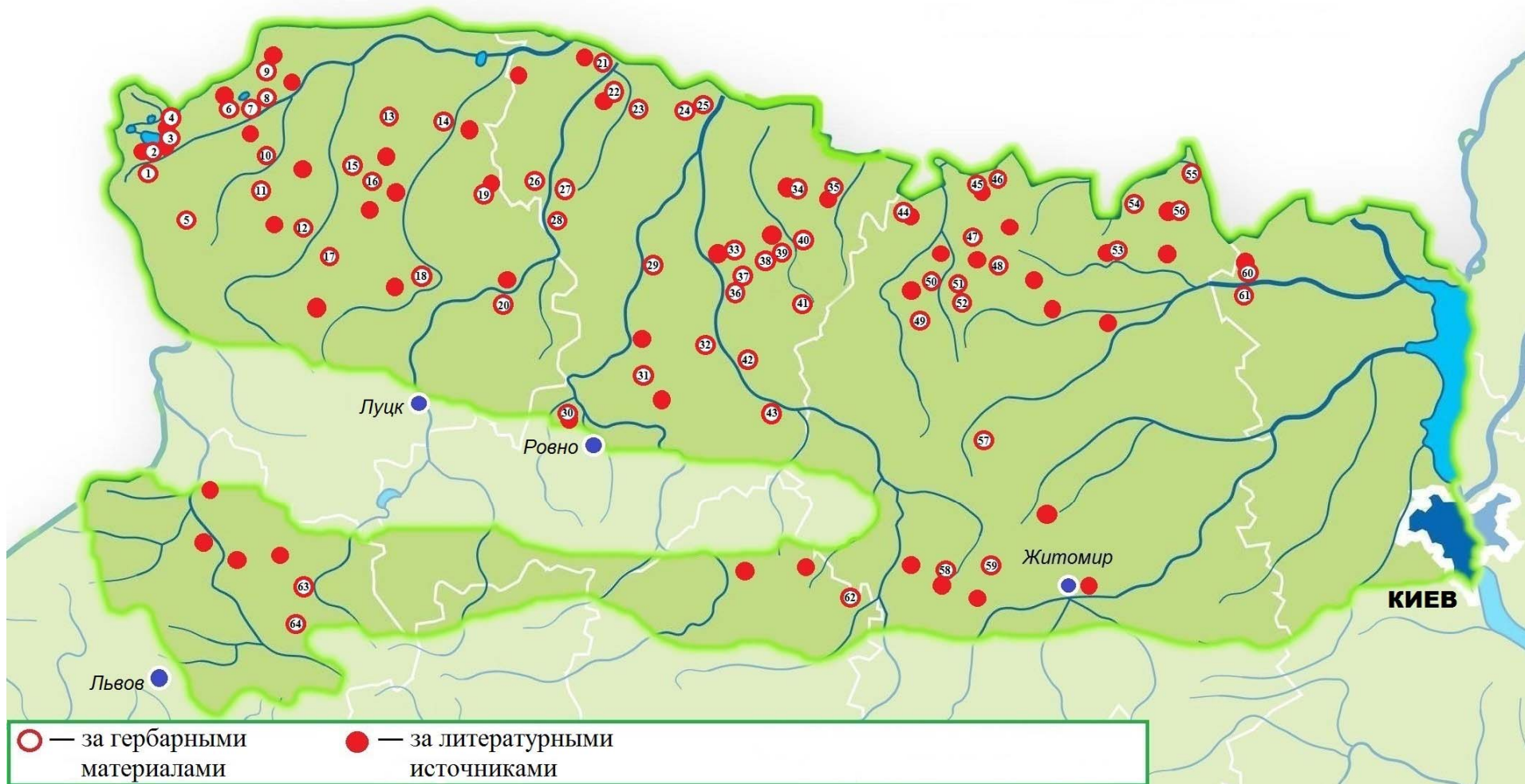


Рис. 6. Картограмма распространения *Andromeda polifolia* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 6. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Andromeda polifolia* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Волынская	Маневичский	пгт Колки	на болоте на боровой террасе около поселка	Кузьмичев А.И.	13.07.1969	20	KW
		с. Замостье	болото Черемское	Пашкевич Н.А., Фицайло Т.В.	15.06.2001	19	KW
			болото Черемское, Черемский природный заповедник	Черная Г.А.	17.08.2007		KW
	Голобский, в наст. вр. Ковельский	г. Ковель	торфяники между кустарниками	?	22.06.1979	12	KW
		с. Кашовка	сосново-пушицево-сфагновое олиготрофное болото Ковальское на северо-восток от села	Брадис Е.М., Радзиевский Г.Г. / Брадис Е.М.	07.08.1949	18	KW
			олиготрофное сосново-сфагново-пушицевое болото Галовое багно на северо-восток от села				KW
			олиготрофное сосново-пушицево-сфагновое болото Вонючее багно на северо-восток от села				KW
	с. Волошки	влажный сосново-дубовый лес	Романюк Н.З.	03.07.1980	17	KWU	

Продолжение таблицы 6

Заболотненский, в наст. вр. Ратновский	с. Краска	пушицово-сосново-ринхоспорово-сфагновое болото Выгоревший багон	Брадис Е.М., Радзиевский Г.Г. / Брадис Е.М.	24.07.1949	7	KW
	с. Сельцы Горницкие	олиготрофный подсушенный сосново-багново-сфагновый участок на запад от села		19.07.1949	9	KW
		мезотрофная березово-осоково-клюквенно-сфагновая околица болота Поддушное около села	KW			
		олиготрофный сосново-пушицево-сфагновый участок болота Поддушное на запад от села	KW			
	пгт Ратное	болото урочища Ховит	Брадис Е.М., Бачурина Г.Ф.	21, 23.07.1949	8	KW
		мокрый бор за 10 км от поселка	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	21.08.1949		KW
	с. Тур	--	Бухало А.С.	22.08.1954		LW
	пгт Заболотье	ур. Ховит	Бачурина Г.Ф.	25.07.1949		KW
берег оз. Турское, болото		Барбарич А.И., Барбарич О.Г.			KW	
Головнянский, в наст. вр. Любомльский	с. Опалин, в наст. вр. с. Вишнево	сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	08.07.1949	5	KW
Шацкий	с. Свитязские Смоляры	разреженный сосновый лес, кв. №18, за 5 км от села		02.07.1949	1	KW

Продолжение таблицы 6

	села С. Смоляры, Ольшанка	заболоченный березово-сосновый лес вдоль дороги от С.Смоляров до Ольшанки (около 5 км от Ольшанки)		02.07.1949		KW
	с. Свитязь	берег оз. Свитязь. Ольховое болото		01, 08.07.1949	2	KW
	пгт Шацк	мокрая суборь за 10 км от города		29.06.1949	3	KW
		сосновый лес на северо-восток от пгт Шацк (около 8 км)	Косец Н.И.	01.07.1949		KW
		на север от с. Мельники, болото Уничи	Мамчур З.И.	21.06.2004	4	LW
	с. Затишье	поворот с автодороги Шацк-Пища на село, болото	Гончаренко В.И.	23.06.2003		LW
Любешовский	?	северо-западный берег оз. Червище	Шевчик В.Л., Якушенко Д.Н., Воробйов Е.О.	07-09.08.1998	13	KW
	с. Любешовская Воля	на мезотрофном болоте около дороги возле села	Андриенко Т.Л.	02.08.2007	14	KW
Мацийовский, в наст. вр. Старовыжевский	пгт Старая Выжевка	верховое болото возле Выжвовой лесной дачи	Полуэкттов В.И.	27.08.1940	10	KW
		болото около дороги на околицах Старой Выжевки, единично	Ивченко И.С.	21.06.1975		KW
Камень-Каширский, в наст. вр. Турийский	с. Литин	болото Среднее	Брадис Е.М.	01.08.1949	11	KW

Продолжение таблицы 6

	Камень-Каширский	с. Верхи	олиготрофное пушицево-сфагновое болото Гатинцово на северо-восток от села	Брадис Е.М., Радзиевский Г.Г. / Брадис Е.М.	28.07.1949	16	KW
			сосновый лес	?			KW
		с. Сошичное	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	29.07.1949	15	KW
Житомирская	Довбышский, в наст. вр. Романовский	с. Быковка	околицы села, пушицевое болото	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	12.07.1951	58	KW
	Мархлевский Киевской обл., в наст. вр. Романовский	с. Константиновка	болото		Барбарич А.И.	08.08.1932	59
	Володарско-Волынский, Пулинский, в наст. вр. Коростенский	с. Александровка	околица села, лес	Зикеев Н.В.	31.08.1932	57	KW
	Коростенская округа, в наст. вр. Овручский	с. Кованка	Словечанское лесное хозяйство, Кованское лесничество, заказник «Дедово озеро», 4 км восточнее села на сплаvine	Дидух Я.П., Якушенко Д.Н.	15.08.2003	47	KW
		с. Усово	в мешаном сосново-березовом лесу на моховом болоте	Котов М.И.	18.02.1927		KW
		с. Червонка	Антоновичское лесничество, сырая грабовая суборь на пониженных местах	Смык Г.К.	20.08.1957		KWU

Продолжение таблицы 6

	с. Бережить	мокрый сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	26.07.1951	54	KW
	с. Колесники	влажный сосновый лес	Барбарич А.И.	10.04.1970		KW
	с. Корчовка	околица г. Овруч. В субори. Заболоченный	Котов М.И.	03.08.1945	53	KW
	с. Возяково	Володницкое лесничество, заказник «Долгий мох», сфагновое болото около села	Якушенко Д.Н.	16.09.2002	48	KW
	с. Селезовка	Бигунськое лесничество	--	27.07.2004	46	KWU
Коростенская округа, в наст. вр. Олевский	с. Рудня- Радовельская	болото около Рудня- Радовельской болотной опытной станции, березовый лес на сфагновом болоте; за канавой	Зеров Д.К.	14, 19.08.1924	50	KW
	с. Шебедиха	Замысловичское лесничество. Сфагновое болото около х. Шебедиха		25.08.1929		KW
	с. Журжевичи	Журжевичское лесничество. Лесное сфагновое болото		31.08.1929	44	KW
	села Хочино, Копище	Полеский заповедник, сфагновые болота	Балашев Л.С.	05.09.1968	45	KW
	с. Держановка	заболоченный сосновый лес	Черная Г.А.	15.08.2007	49	KW
	Околицы станции Пост Дровяной (с. Новые Белокоровичи)	сфагновое болото в 8 верстах, ур. Шевцова Нива	Котов М.И.	30.05.1931	52	KW
		в 5 км, сфагновое болото				KW

Продолжение таблицы 6

			суборь заболоченная, на 8 версте				KW
			леса, болото	Клеопов Ю.Д.	29.06.1931		KW
		с. Озеряны	болото Михеево возле села	Зеров Д.К.	17.06.1930	51	KW
Ровенская	Ровенский, в наст. вр. Березновский	с. Хотин	болото Долгое, ур. Похоронное		27.06.1930	42	KW
		с. Балашовка	Балашовское лесничество, ур. Гриевщина	Антонова Г.Н.	19.07.1989		RNR**
	Сарненский, в наст. вр. Березновский	с. Яриновка	сырой лес		--.05.1979	28	RNR**
	Березновский	с. Маринин	верховое болото	Дидух Я.П.	13.06.1960	32	RNR**
	Владимирецкий	г. Кузнецовск	осоково-сосновое болото	Владимирец В.А.	08.05.2008	43	RNR**
		с. Бельська Воля, с. Рудка	Бельсько-Вольськое лесничество, заболоченое место на берегу оз. Белого	Антонова Г.Н.	07.08.1975	26	RNR**
		с. Половли	заболоченный сосновый лес на торфяных почвах	Бортняк Н.Н.	24.08.1968	27	KWU
	Костопольский	г. Костополь	болото в лесу	--	25.08.1940	31	KW
			Мащанское лесничество. Сфагновое болото в бору	Котов М.И., Омельчук Т.Я.	28.06.1957		KW
	Заречненский	пгт Заречное	правый берег р. Простырь, мокрый сосновый лес, густо	Ивченко И.С.	19.09.1975	21	KW
		с. Морочно	торфяное болото в разреженном сосняке на околице села		18.07.1976		KW

Продолжение таблицы 6

		болото Морочно II на сфагнуме	Андриенко Т.А.	--.07.1977		RNR**
	с. Дибровск	болото Вишенское на купинах <i>Sphagnum</i> , встречается отдельными пятнами больше 5 м ²	Григора И.М.	22.07.1955	22	KW
Высоцкий, в наст. вр. Дубровичский	с. Замороженное (пгт Высоцк)	болото «Бабий мох»	Сипайлова Л.М.	16.05.1957	25	KW
	с. Сварицевичи	торфяное болото на околицах села	Ивченко И.С., Протопопова В.В.	06.08.1976	23	KW
Дубровичский	с. Озерск	Озерский заказник, Высоцкий ЛХЗ, болото в северной части озера	Антонова Г.Н., Навагина О.	17.07.1981	24	RNR**
	с. Высоцк	Почаевский заказник, берег Большого Почаевского оз., болото	Антонова Г.М., Навагина О. / Антонова Г.М.	19.07.1981	25	RNR**
Рокитновский	пгт Рокитно	болото	Андріяшев А.П.	09.05.2006/ 04.07.2006	40	RNR**
	с. Хмель	болото между Белым и Черным озерами	Навагина О. / Антонова Г.М.	08.06.1979	35	RNR**
	с. Глинное	Рокитновский ЛХЗ, Глинновское лесничество, пойма р. Ствига	Антонова Г.М	15.07.1982		RNR**
		болото Сырая Погоня		20.07.1982	RNR**	
	с. Березовое	на торфовом болоте	Сипайлова Л.М.	21.08.1958		KW
	с. Карпиловка	сфагново-осоковое болото Волосаха на околице села	Бачурина Г.Ф.	26.07.1951	41	KW
	с. Ельное	торфовое болото ур. Лядо	Карабанов Г.Б.	20.06.1977	34	KWU

Продолжение таблицы 6

	пгт Томашгород	Осницкое лесничество, подсушенное сфагновое болото	Владимирец В.А.	21.07.2009	39	RNR**
	с. Ломск, с. Крутая Слобода, а в наст. вр. пгт Томашгород	мезотрофное сосново- осоково-сфагновое болото возле села	Брадис Е.М., Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	05.07.1950		KW
		сосново-пушицевое болото		05.07.1950		KW
Сарненский	с. Селище	заболоченный участок леса	Томчук Ю.В. / Владимирец В.А.	26.06.2009/ 03.02.2011	37	RNR**
	Между села Рудня- Карпиловская и Пугач	болото около оз. Сомино	Навагина О. / Антонова Г.Н.	12.07.1978	33	RNR**
Степанский, в наст. вр. Сарненский	с. Грушевка	олиготрофный сосново- пушицево-сфагновый участок болота «Корабельское» на восток от села	Брадис Е.М.	02.07.1950	29	KW
Клесовский, в наст. вр. Сарненский	с. Секи, с. Клесов	болото «Погоня» за 8 км от с. Секи. Мезотрофный березово-пушицево- клюквенно-сфагновый участок		06.07.1950		
	с. Дорожичи	за 1 км от села, правый берег р. Случь в мокром сосновом лесу	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	04.08.1950	36	KW
Клеванский, в наст. вр. Ровенский	пгт Клевань, с. Суск	за 5 км от Клевани по пути на Суск переходное болото		26.06.1950		

Продолжение таблицы 6

Киевская	Народицкий Киевской, Ново-Шелецкий, в наст. вр. Полесский	с. Денисовичи	на поруби соснового леса	Барбарич А.И., Кучерявая Л.Ф.	16.06.1958	47	KW, KWU
		с. Шевченково	Котовское лесничество, околицы села, на сфагновом болоте	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	20.10.1978	55	KWU
			в заболоченном сосновом лесу		30.06.1984		KWU
		пгт Полесское	сосновые леса на север от поселка – сырые и заболоченные участки в заболоченном сосновом лесу между поселками Полесское и Вильча	Бортняк Н.Н.	05.06.1960	60	KWU
					04.06.1983		KWU
		с. Грезля	мокрый бор на околицах села	11.06.1951	KW		
с. Ольшанка	в сыром сосновом лесу	20.07.1960	56	KWU			
		с. Лубянка	на недосушенном осиново-сфагновом болоте выше по р. Илья, на левобережье		10.06.1981		KWU
Хмельницкая	Шепетовская округа, в наст. вр. Полонский	с. Буртин	по багнах, немного	Кучерявая Л.Ф.	26.07.1930	62	KW
Львовская	Каменка-Ситумиловский, в наст. вр. Каменка-Бугский	с. Полоничная и с. Грабово	сосновый лес между селами	Косец Н.И.	14.09.1940	64	KW
	Бугский	с. Топоров	3 км на северо-восток от села, вблизи хутора Лесное	Зеленчук А.Т.	28.06.1987	63	LW

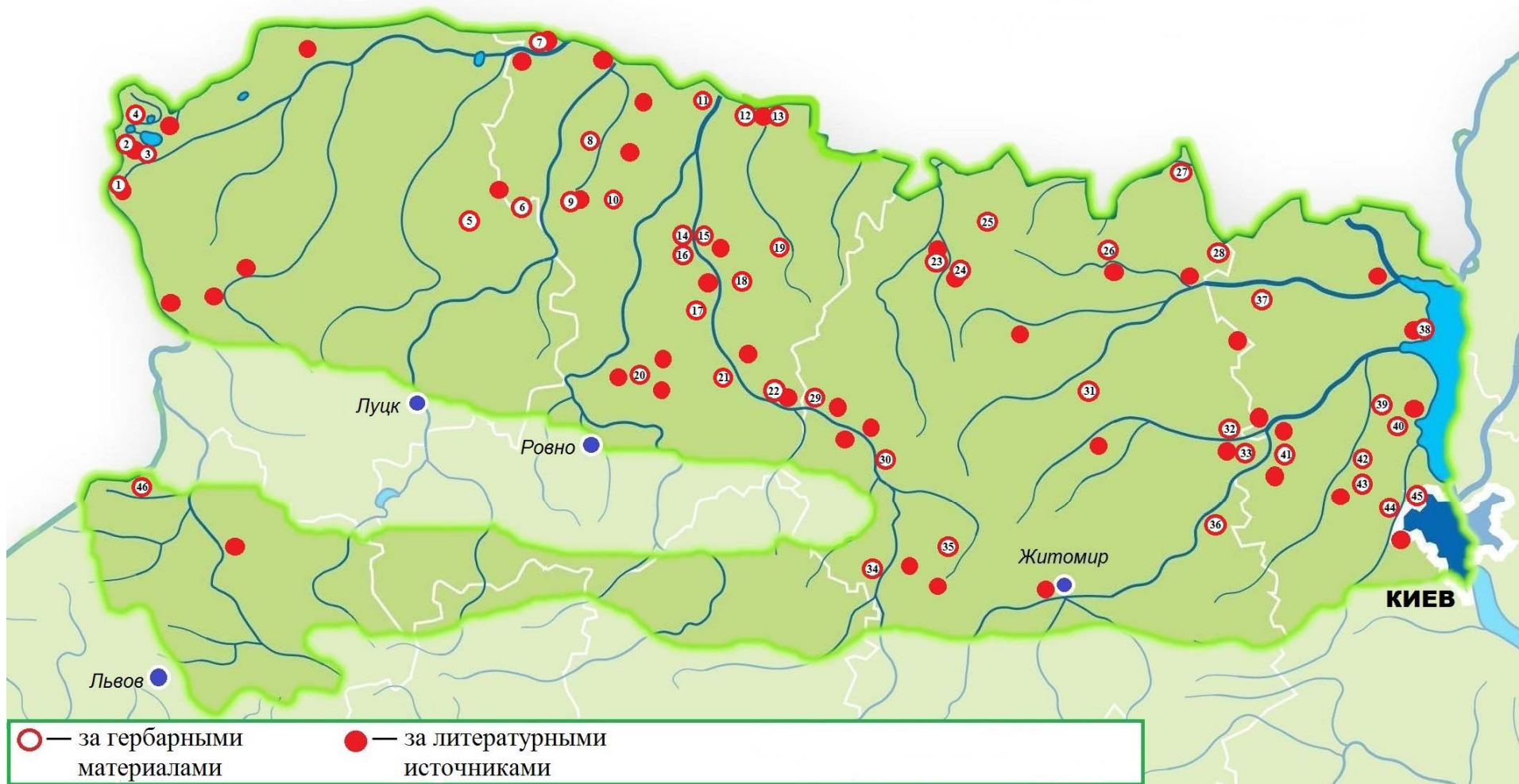


Рис. 7. Картосхема распространения *Arctostaphylos uva-ursi* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 7. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Arctostaphylos uva-ursi* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел /определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним	
Волинская	Любомльский, в наст. вр. Ковельский	с. Песочное	околицы села, в сосновом лесу	Владыка Г.	--.07.1967	5	LW	
	Головнянский, в наст. вр. Любомльський	с. Забужье	сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	08.08.1949	1	KW	
		Шацкий	с. Кошары		в сосновом лесу, за 3 км от села	03.07.1949	2	KW
			с. Смоляры Свитязские	сосновый лес, вдоль дороги от Шацка до Свитязских Смоляров, около 10-12 км к востоку от села	Котов М.И.	02.07.1949	3	KW
		Любомльский, в наст. вр. Шацкий	с. Ростань	Ростаньское лесничество, в сосновом лесу	Данилик И.Н.	18.06.1990	4	LW
		Маневичский	с. Замостье	Черемский природный заповедник, ур. Бугаева Гора, соловый песчаный вал, сосновый лес	Конищук В.В.	10.08.2003, 20.08.2001	6	KW
Ровенская	Владимирецкий	с. Городок	KW					
		с. Воронки	сосновый лес на дюне	Андриенко Т.Л., Антонова Г.Н.	09.08.1985	10	RNR**	
			заказник местного значения «Озеро Воронки»	Владимирец В.А.	02.07.2008/ 11.02.2010			RNR**

Продолжение таблицы 7

		Андручское лесничество, березово-сосновые насаждения с зеленомоховым покрытием	Григора И.М.	06.08.1955	9	KW
	с. Степангород	Степангородское лесничество, болотный массив Морочно II, сосново-вейниковый массив	Андриенко Т.Л., Прядко Е.И.	--.08.1976	8	KW
Рокитновский	с. Карпиловка	Карпиловское лесничество, вырубка соснового леса	Владимирец В.А.	23.07.2009/ 11.02.2010	19	RNR**
Костопольский	с. Берестовец	околица города.	Котов М.И., Омельчук Т.Я.	27.06.1957	20	KW
	г. Костополь, с. Маца	Мащанское лесничество, суборь		28.06.1957		KW
	г. Костополь			28.06.1957		KW
Дубровичский	с. Переброды	лесной массив Переброды, сосновый лес с лишайниками.	Андриенко Т.Л., Прядко Е.И.	21.08.1975	13	KW
		болотный массив Переброды, на суходольной гряде				KW
	с. Озерск	Озерский заказник Высоцкого ЛХЗ, сосняк	Антонова Г.Н., Навагина О.	18.07.1981	12	RNR**
	села Высоцк, Людинск	Почаевский заказник, в лесу на берегу Большого Почаевского озера		19.07.1981		RNR**
	заказник «Почаевский», песчаная гряда на олиготрофном болоте	Андриенко Т.Л., Прядко Е.И., Вирченко В.М.	09.08.1980		KW, KWU	

Продолжение таблицы 7

	Сарненский	г. Сарны	Околица города, между поворотом на с. Карпиловка и ур. Дубки, кв. 82; 297 км автотрассы Киев-Ковель	Якушенко Д.Н.	19.07.2007	14	KW
		с. Грушевка	сосновый лес	Антонова Г.Н.	20.07.1983	21	RNR**
		с. Гута-Перейма	на юг от села в ассоциации <i>Pinus-Calluna vulg.</i> - зеленые мхи	Андриенко Т.Л.	--.07.1972	16	KW
		с. Страшево	в сосновом лесу	Барбарич А.И., Барбарич С.Г.	04.07.1932	15	KW
Заречненский	с. Неньковичи	сосновый лес на околице села	18.07.1950		7	KW	
	пгт Заречное	Заречненский ЛХЗ, Дубровский заказник, сухой сосняк	Андриенко Т.Л., Антонова Г.Н.	12.06.1981	11	RNR**	
	Сосновский, в наст. вр. Березновський	с. Губков	Губковское лесничество, суборь, редко	Ивченко И.С.	16.07.1975	2	KW
		Березновський	на восток от села, Балашовское лесничество	Андриенко Т.Л., Прядко Е.И.	--.07.1972		KW
	с. Балашовка	сосновый лес	Шиманская В.О.	18.06.1958	18	LW	
	с. Ленчин	сосновый лес на дюне	Антонова Г.Н.	25.07.1989		RNR**	
	с. Михалин	сосновый лес		19.07.1989		RNR**	
	с. Малинск	сосновый лес		17.07.1981	17	RNR**	
Житомирская	Олевский	с. Озеряны	Озерянское лесничество, кв. 32, в сосняке	Орлов О.О.	07.08.2008	24	KW
		с. Рудня Замысловичская	возле болота «Васильцев мох»	?	26.08.1929	23	KW

Продолжение таблицы 7

Народичский	?	около перекрестка шоссейной дороги Овруч-Качановичи (Беларусь) с р. Бук, сосновый лес на дюне	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	10.06.1951	27	KW
	с. Радча	за 3 км от села в ассоциации <i>Pinus-Festuca rubra-Arctost. uva-ursi</i>	Андриенко Т.Л., Прядко Е.И.	--.07.1973	28	KW
Барановський	г. Барановка	за 8 км к востоку от города, молодой сосновый лес, вересняк	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	13.07.1951	34	KW
Радомышльський Киевской губернии, в наст. вр. Малинский	с. Федоровка	в светлом сосновом лесу на песчаной почве	Семенкевич Ю.Н.	25.05.1917 (ст.ст.)	33	KW
	с. Украинка	Ново-Украинское лесничество, сосновый лес (дюна)	Савчук С.С.	20.07.1977	32	KWU
Радомышльський	г. Радомышль	сосново-дубовый лес	Кучерявая Л.Ф.	26.07.1958	36	KWU
Мархлевський, в наст. вр. Новоград-Волынский	с. Владин	Владинское лесничество, сосновый лес	Барбарич А.И.	14.06.1932	35	KW
Новоград-Волынский	с. Чижовка	вырубленная суборь, в зарослях <i>Azalea pontica</i> , 1 км на северо-восток от села	Доброчаева Д.Н.	23.05.1948	30	KW
	смт Городница	заказник Городница, на песчаных возвышениях	Андриенко Т.Л.	14.06.1978	29	KW
Овручський	с. Червонка	ур. Каменная горка	Смык Г.К.	10.08.1958	25	KWU
	г. Овруч	в сосновом лесу на север от города	Бойко М.Ф., Кузьмичев А.И.	20.07.1957	26	KW
	с. Шершни	к югу от села, в сосновом лесу, лоскутками, местами	Шварцман С.Р., Осадчая Н.	23.08.1936	31	KW

Продолжение таблицы 7

Киевская	Полеский	с. Шевченково	Котовское лесничество. В сухом сосновом лесу в околицах села (на песчаном холме)	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	20.10.1978	37	KWU	
			в сосновом лесу на песчаной гряде	Бортняк Н.Н.	02.07.1984		KWU	
		с. Пуца-Водица – раньше околица г. Киева	бор	--	Липа О.Л.	13.06.1933	45	KW
				--	Маш. ? М.	13.06.1931		KW
				сосновый бор	Котов М.И.	25.10.1962		KW
	Дымерский, в наст. вр. Вышгородский	с. Рудня-Дымерская	Руднянское лесничество, сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	18.06.1961	39	KW	
		с. Савенки	в сосновом редколесье	Бортняк Н.Н.	04.06.1959	40	KWU	
	Чернобыльский, в наст. вр. Иванковский	с. Медвин	Медвинское лесничество	--	05.07.1975	38	KW	
	Малинский, в наст. вр. Бородянский	с. Здвижевка	в сосновом лесу	Бортняк Н.Н.)	04.07.1958	42	KWU	
			Железнодорожная станция Тетерев, с. Песковка	круг станции, сосновый бор	Корн?. Е.	12.05.1947	41	KW
--				Кузнецова Г., Стеценко І.	11.10.1953	KW		
между Тетеревом и с. Мигалки, в сухом сосновом лесу				Бортняк Н.Н.	28.05.1980	KWU		
с. Клавдиево, в наст. вр. пгт Клавдиево- Тарасово		в светлом сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	24.07.1982	43	KWU		
		околица села, суборь	Харкевич С.С.	06.07.1969		KW		
Киево- Святошинский		пгт Ирпень	ур. Жуков хутор. Ирпеньское лесничество, в сосновом лесу	Бортняк Н.Н.	12.05.1981	44	KWU	

Продолжение таблицы 7

			в сосновом лесу, изредка	Любченко И.М.	09.06.1983		KWU
		с. Мощун	в сосновом бору	Семенкевич Ю.Н.	31.05(13.06) 1929		KW
Львовская	Сокальский	с. Хлевчаны	1,5 км на юг от села, в сосновом лесу, редко	Загульский М.Н.	18.09.1986	46	LW

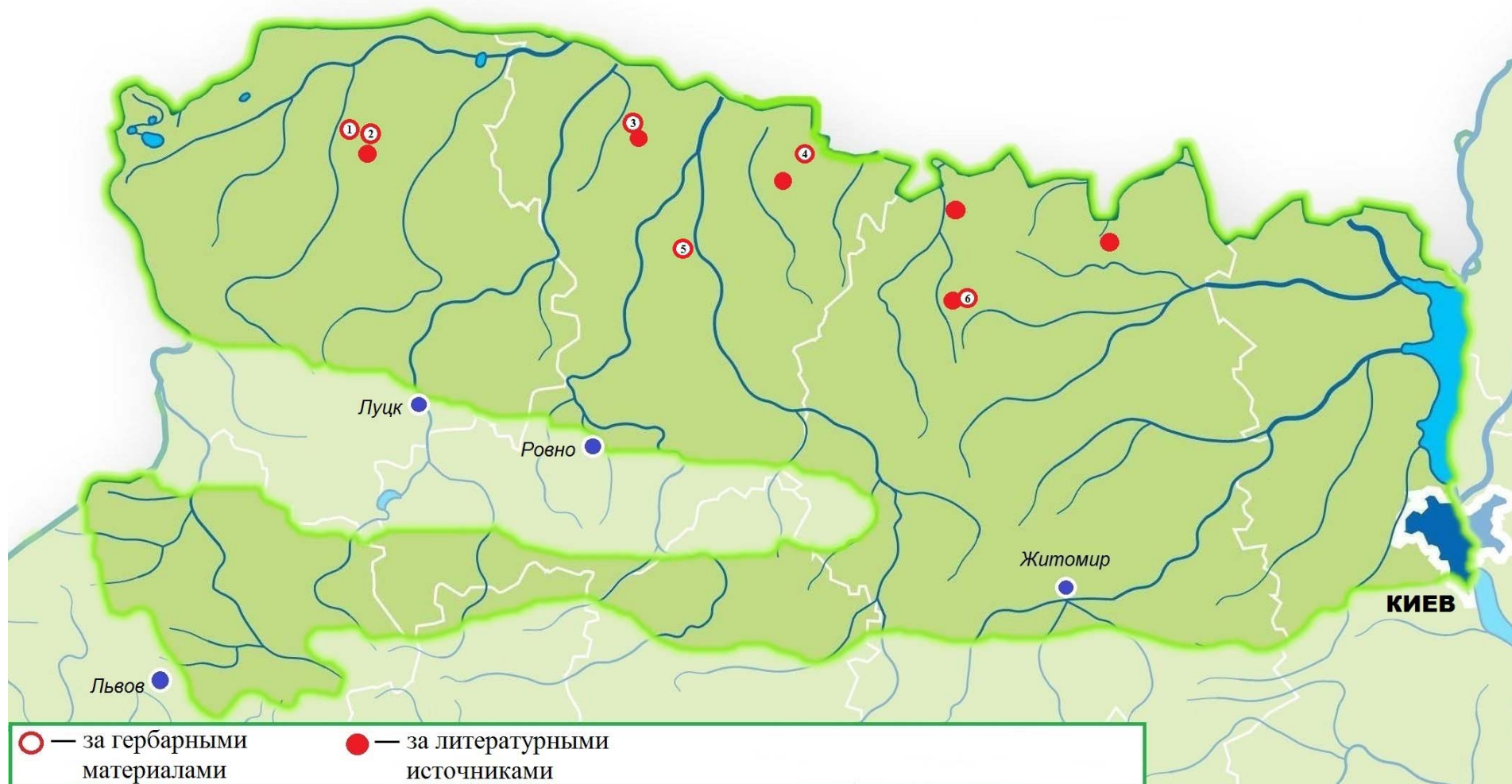


Рис. 8. Картограмма распространения *Chamaedaphne calyculata* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 8. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Chamaedaphne calyculata* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Волинская	Камень-Каширский	с. Нуйно	Нуйновское лесничество, болото Гало	Андрienко Т.Л., Прядко Е.И.	11.08.1971	2	KW
			болото Вутвицкое		12.08.1971		KW
		с. Подречье	Подречнянская лесная дача. Между озерами Мочулиним и Добрым, к сфагновому со- сняку	Шевченко Ю.С., Слободян М.П.	15.08.1962	1	KW
Ровенская	Рокитновский	с. Вежица	олиготрофное болото Сырая Погоня между селами Вежи- ца и Елино	Брадис Е.М.	30.07.1951	4	KW
	Сарненский	с. Чемерное	болото Чемерное	Андрienко Т.Л.	---.1975	5	RNR**
	Дубровицкий	с. Сварицевичи	Сварицевичское лесничест- во, ур. Смотрич, болотный мас- сив «Морочно II»		15.07.1976	3	KW, RNR**
	Владимирецкий	?	Морочно II, сосново- хамедафново-сфагновый уча- сток		--.07.1977		
Житомирская	Олевский	с. Озеряны, с. Диб- рова	район оз. Корма около с. Озеряны. Озерянское боло- то (Шевцова Нива)	Зеров Д.К.	21.08.1930	6	KW
			сфагновое Озерянское боло- то		20.06.1930		KW
			болото Озерянское, ур. Шев- цова Нива. Олиготрофный сосново-кустарнико- сфагновый участок	Брадис Е.М.	31.07.1957		KW

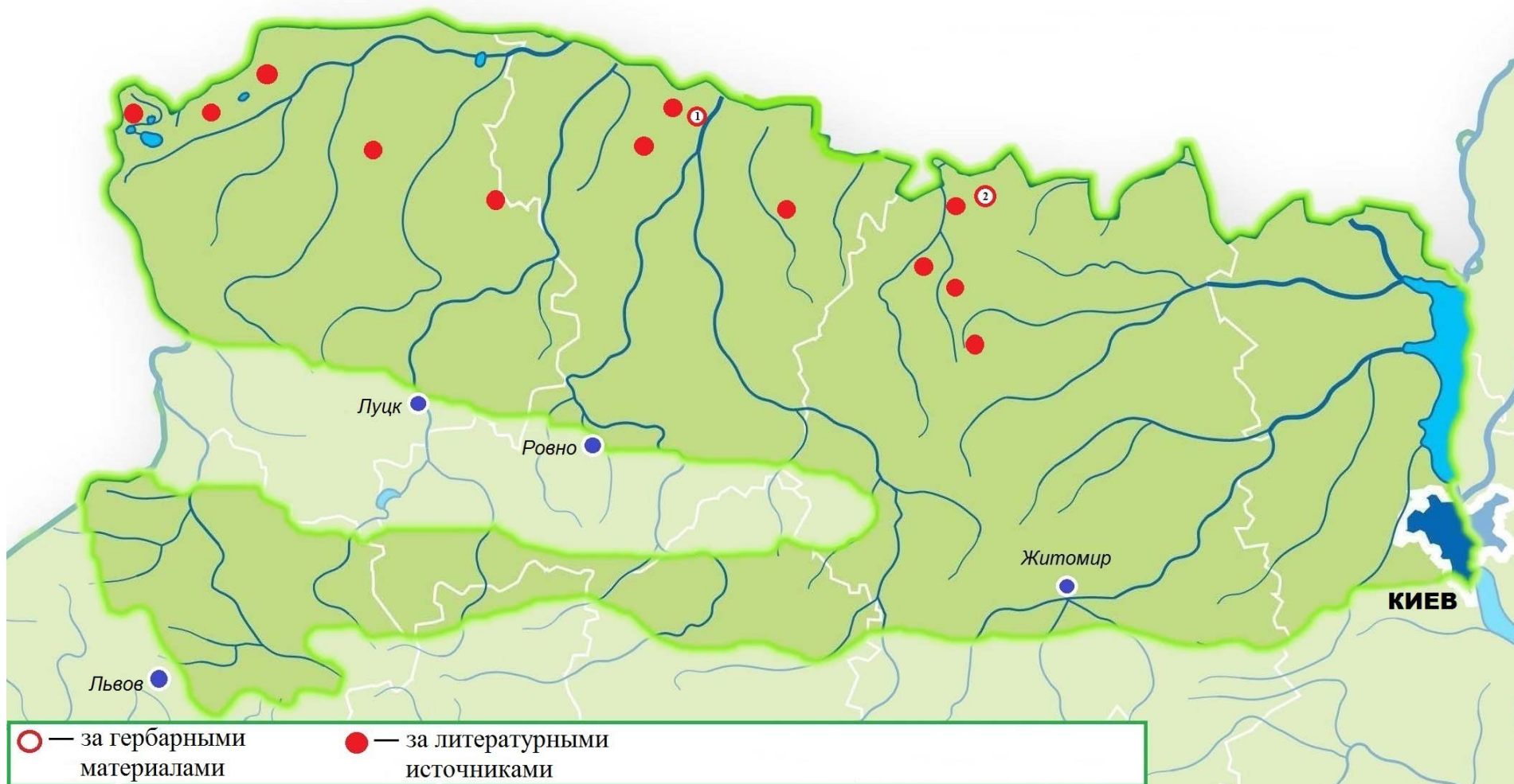


Рис. 9. Картосхема распространения *Oxycoccus microcarpus* в Правобережье Полесья Украины

Таблица 9. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Oxycoccus microcarpus* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Ровенская	Дубровицкий	села Высоцк, Людинск	заказник «Почаевский», олиготрофное болото	Андриенко Т.Л., Вирченко В.М.	09.08.1980	1	KWU
Житомирская	Олевский	с. Селезовка	Полесский заповедник (заросли)	Коцюба	02.09.1978	2	KWU

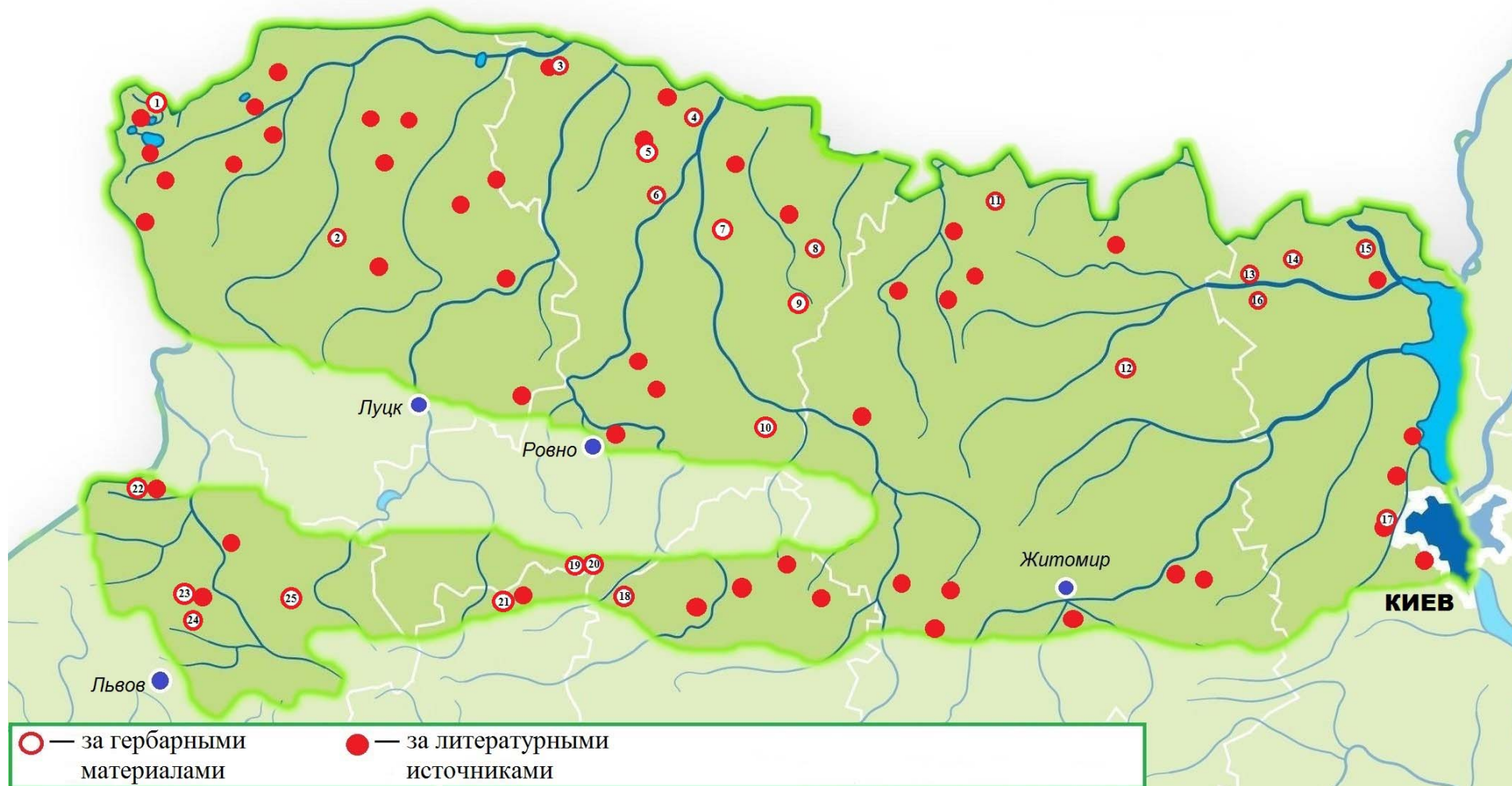


Рис. 10. Картохема распространения *Oхуссuсuѕ рalustrіѕ* в Правобережъя Полесья Украины

Таблица 10. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Oxycoccus palustris* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним	
Волинская	Ковельский	с. Скулин	ур. Нечимное – 8 км на юго-запад от села	Романюк Н.З.	03.07.1980	2	KWU	
	Шацкий	с. Гаевка (как ориентир)	восточный берег оз. Мошное	Наливайко М.С., Степанова А.В.	23.06.2003	1	LW	
Киевская	Киево-Святошинский	г. Ирпень	ур. Жуков хутор. На сфагновом болоте в заводи р. Бучанка	Бортняк Н.Н.	12.08.1984	17	KWU	
			Романовское болото в заводи р. Ирпень, среди сфагновых подушек	Любченко В.М.	29.05.1971		KWU	
	Полесский	с. Шевченково	околицы села. Котовское лесничество, на сфагновом болоте	Бортняк Н.Н., Войтюк Ю.А.	20.10.1978	16	KWU	
			пгт Полесское	в болотистом сосново-сфагновом лесу между поселками Полесское и Вильча	Бортняк Н.Н.	04.06.1983	13	KWU
			с. Лубянка	на недосушенном осоково-сфагновом болоте выше по течению р. Илья, на левобережье		10.06.1981	14	KWU
	Чернобыльский, в наст. вр. Ивановский	с. Копачи	болота в притеррасной части р. Припять	23.08.1957		15	KWU	
Житомирская	Овручский	с. Червонка	на болоте по р. Червонка, выше пруда	Руденко В,П,	29.05.1984	11	KWU	
	Коростеньский	с. Обиходы	Болото		23.06.1982	1	KWU	

Продолжение таблицы 10

Ровенская	Заречненский	с. Морочно II	--	Грабова Т.Е.	19.06.1969	3	KWU
	Сарненский	между селами Рудня-Карпиловская и Пугач	сфагновое болото около оз. Сомино	Владимирец В.А.	06.07.1996	7	RNR**
	Дубровицкий	с. Людынь	заказник «Почаевский», болото около оз. Малое Почаевское	Андриенко Т.А., Вирченко В.М.	10.08.1980	4	KWU
	Рокитновский	с. Ельное	болото урочища Лядо	Карабанов Г.Б.	21.05.1978	8	KWU
		с. Карпиловка	сфагновое болото	Антыкало О.В.	28.05.2009	9	RNR**
	Березновский	с. Совпа	ботанический заказник местного значения «Болото «Гало». Щекичинское лесничество, лесное болото	Владимирец В.А.	05.06.2011	10	RNR**
	Здолбуновский, Острожский	села Буца, Ильяшевка	на юг от с. Буца. Заказник общегосударственного значения «Бущанский». Осоково-гипновое болото		19.06.2010	20	RNR**
	Владимирецкий	с. Воронки	сфагнуво-осоковое болото		Лабунец	28.07.2004	5
с. Великие Цепцевичи		околицы села. Лес, болото, часто	18.09.1960	6		KWU	
Здолбуновский	с. Мосты	болото, правый берег р. Сбитинки (Свитенки)	Баточенко В.М.	29.06.1994	19	LW	
Хмельницкая	Плужнянский, в наст. вр. Бологорский	с. Малая Боровица	мокрый бор	Кучерявая Л.Ф.	31.05.1958	18	KWU
Львовская	Сокальский	с. Хлевчаны	2 км на юго-восток от села, заказник «Волицкий». Сфагнуво-осоково-клюквовое болото	Зеленчук А.Т.	10.08.1986	22	LW

Продолжение таблицы 10

			1,5 км южнее села, влажные места между песчаными холмами	Загульский М.Н.	18.09.1986		LW
	Бугский	с. Топоров	3 км на юго-восток от села, вблизи хутора Лесное	Зеленчук А.Т.	28.06.1987	25	LW
	Жолковский	села Туринка, Вязовая	в сосновом лесу между селами		09.08.1986	23	LW
		г. Жолква (раньше – Нестеров)	2 км на юго-восток от города, сфагново-осоковое болото среди соснового леса	Волгин С.А., Зеленчук А.Т.	08.06.1984		LW
	Каменко-Бугский	села Подлесное, Грабовец	осушенное болото	Зеленчук А.Т.	05.08.1987	24	LW
Тернопольская	Кременецкий	с. Белокриница	сосновый лес	Качало А.А.	29.08.1983	21	LW

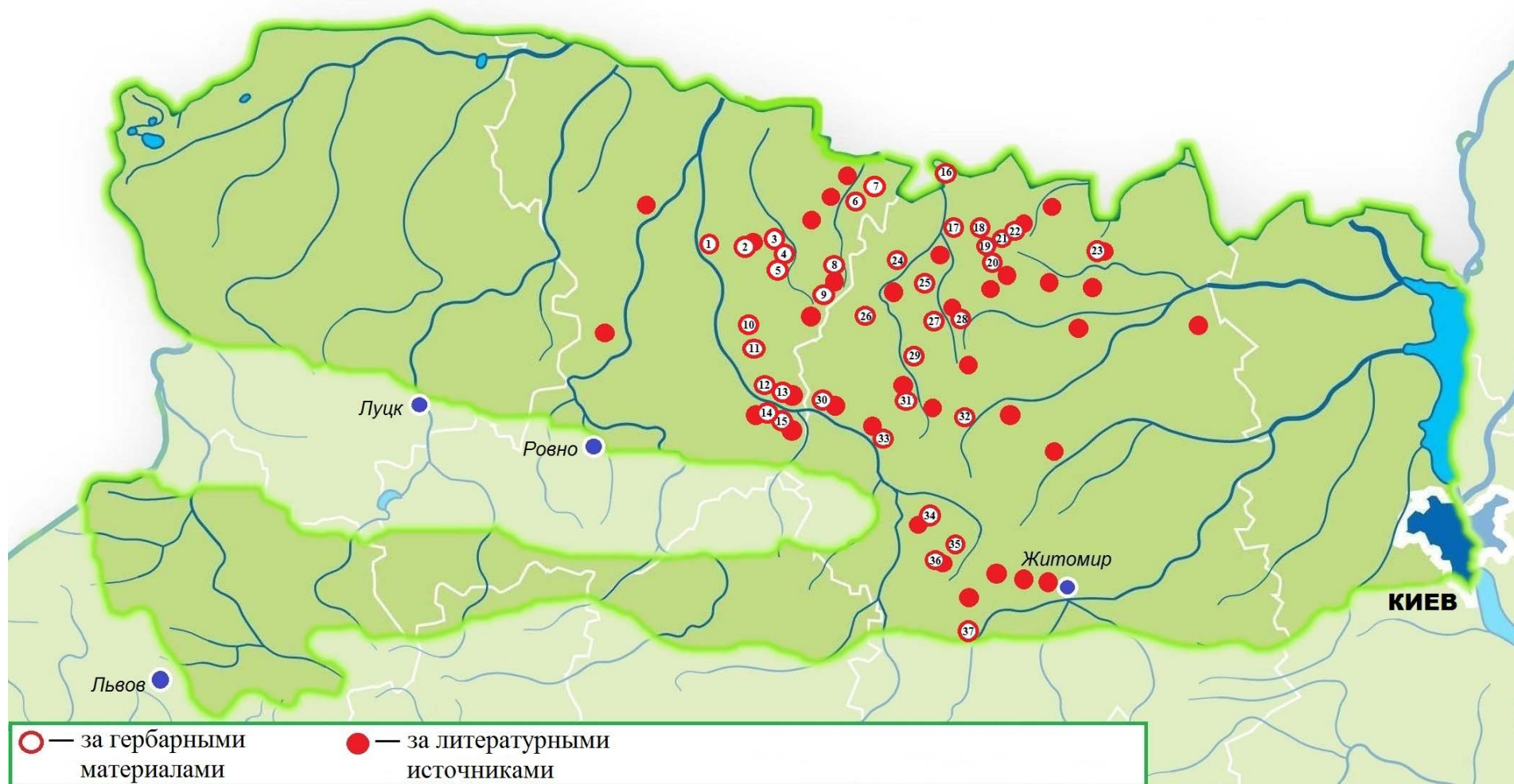


Рис. 11. Картохема розповсюдження *Rhododendron luteum* в Правобережжя Полесья України

Таблица 11. Результаты обработки гербарных данных по распространению *Rhododendron luteum* в Правобережье Полесья Украины

Область	Район	Населенный пункт	Условие произрастания	Кто нашел/ определил	Дата сбора/ определения	№	Акроним
Житомирская	Словечанский, в наст. вр. Овручский	с. Кованка	Кованское лесничество, урочища «Корнеев», «Каменная горка» – вблизи Полесского государственного заповедника	--	12.07.1980	20	KW
			Кованское лесничество, ур. «Корнея»	Ивченко И.С.	15.08.1976		KW
		г. Овруч	Овручский кряж, грабово-дубовая дубрава	Диброва Л.С.	25.06.1977	23	KWHU
		с. Песчаница	в подлеске березово-соснового леса Песчаницкого лесничества	Бойко М.Ф, Кузьмичев А.И.	22.06.1967		KW
		с. Жубровичи	околицы села, ур. «Сорокин мох»	Черная Г.А.	15.08.2007	29	KW
		с. Задорожок	мешаный лес, 1 км на запад от села	Кальник Т.А.	21.05.1979	21	KWU
				Ивченко И.С.	19.09.1975		KW
				околица села, сосновый лес, нередко	20.09.1975		KW
		с. Червонка	в мешаном лесу	Бортняк Н.Н.	23.08.1980	21	KWU
				Тутковский П.А.	14.07.1912		KW
		с. Усово	поместье «Листвин»	Тутковский П.А.	14.07.1912	21	KW
		с. Соболин	в сыроватых лесах, местами достаточно обильно	Боровиловский Е.	04.06.1905		--
		с. Нагоряны	возле села, в лесу	Сирота Н.П.	28.07.1949	22	KW

Продолжение таблицы 11

	с. Червонка	Антоновичское лесничество, кв. 47-49. Влажная дубово-азалиевая суборь	Смык Г.К.	17.08.1957	18	KWU
Овручский уезд, потом Коростенская округа, в наст. вр. Олевский	с. Белокоровичи	лесничество. Достаточно много среди леса на песчано-гранитной почве	Котов М.И.	16.09.1927	27	KW
		на поруби	Беленицкая Д. / Нехамкин М.	11.06.1928		KW
		в лесу		13.06.1928		KW
		околица села, лес около болота Бучманы	Зеров Д.К.	11.06.1930		KW
		лес за селом около военного городка	--	28.05.1948		KW
		--	Балашев Л.С.	10.09.1968		KW
	ст. Пост Дровяной Ковельской железной дороги, с. Новые Белокоровичи	второе цветение	Зеров Д.К.	17.08.1924	KW	
		дубово-сосновый лес	Клеопов Ю.Д., Гринь Ф. О.	29.05.1931	KW, KWHU, LW	
		Украинское зандровое полесье. Околицы станции, суборь, заросли, обильно	Котов М.И.	30.05.1931	KW	
	м. Олевск	лесничество Олевское, влажная суборь	Короб. Д.	27.06.1926	24	KW
		болотистый лес поблизости ж.-д. ст. Олевск	Максимов Н.А., Ганешин С.С.	17.06.1904		KW
		в лесу	Черноголовко П.Г.	04.06.1957		KW, KWHU
5 км на восток от города, сосновый лес (влажный), нередко		Ивченко И.С.	18.07.1976	KW		
сосново-березовый лес неподалеку от Рудня-Радовельской болотной опытной станции		Зеров Д.К.	15.08.1924	KW		

Продолжение таблицы 11

	с. Зольня	--	Ходаковский В.М.	26.05.1970	26	KWHU
	с. Копище	Полесский заповедник, Копищенское лесничество, в заболоченном сосново-молиниевом лесу	Попович С.Ю.	16.06.1982	16	KW
	с. Перга	Полесский заповедник, правый берег р. Перги	Коцюба	02.09.1978	17	KWU
	с. Рудня-Замысловицкая	заказник «Каменное село»	Якушенко Д.Н.	06.07.2007	19	KW
Довбышский, в наст. вр. Барановский	пгт Довбыш	околица поселка, на опушке дубово-соснового леса	Барбарич А.И.	22.07.1932	35	KW
	с. Дорогань	околица села, ур. «Рудая печь»	Бурчак-Абрамович Н.И.	04.07.1931	36	KW
Мархлевский, в наст. вр. Новоград-Волинский	с. Дзекунка (Яворовка)	влажная азалиевая суборь	Барбарич А.И.	09, 11.06.1932	34	KW
	пгт Городница	околицы поселка, дубово-сосновый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	30.05.1951	30	KW
	с. Чижовка	1 км на северо-запад от села, вырубленная суборь в зарослях <i>Azalea pontica</i>	Кондратюк Е.Н.	23.05.1948	33	KW
Доброчаева Д.Н.			23.05.1948	KW		
Емільчанский	с. Руденька	на опушке субори в Емільчанском лесничестве		24.05.1948	31	KW
		2 км на восток от села, влажный бор	Кондратюк Е.Н.	24.05.1948		KW
		околица поселка, влажный сосновый лес (суборевые условия)	Барбарич А.И., Сирота Н.П.	08.08.1951		KW
		в лесу на болоте	Лазаренко А.С.	26.08.1928		KW

Продолжение таблицы 11

	Чудновский	с. Гута Чудновская	околицы села, в мешаном, слегка влажном лесу	Копачевский М.	25.05 (07.06).1911	37	KW	
	Коростенский	с. Сушки	около села	Пидопличко Н.М.	23.09.1927	32	KW	
Ровенская	Сосновский, в наст. вр. Корецкий	с. Устье	--	Антонова Г.Н.	25.05.1988	15	RNR**	
			дубовый лес (азалиевая суборь)	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	21.06.1950		KW	
			дубово-сосновый лес		29.05.1951		KW	
				Барбарич А.И., Кучерявая Л.Ф.	30.05.1953 30.05.1958		KW, LW	
			Кучерявая Л.Ф.	30.05.1958	KWU			
				Андриенко Т.Л., Удра И.Ф.	11.06.1978		KW, RNR**	
	Сосновский, в наст. вр. Берез- новский	Между пгт Сосновое и с. Устье	«Надслучанская Швейцария» – берега р. Случь, в сосново-дубовом лесу	Андриенко Т.Л., Удра И.Ф.	11.06.1978			KW, RNR**
		с. Майдан	около р. Случь. Мешаный лес, в подлеске, нередко	Ивченко И.С.	15.07.1975	12	KW	
			сосновский лесхоззаг, околица села, в мешаном лесу, нередко				KW	
		с. Губков	сосновский лесхоззаг, Губковское лесничество, околица села – в мешаном лесу, в подлеске, нередко		16.07.1975		KW	
дубово-сосновый лес			Барбарич А.И.	12.08.1956		KW		
с. Бельчаки		мешаный лес около села. Бельчаковское лесничество	Владимирец В.А.	29.05.2009	14	RNR**		
с. Яцковичи	на болоте	Сипайлова Л.М.	18.06.1958	11	KW			

Продолжение таблицы 11

	с. Михайлин	влажный сосновый лес с примесью березы	Ивченко И.С.	17.07.1975		KW	
		мешаный лес, в подлеске, массово				KW	
		сосново-ольховый лес	Шиманская В.О.	29.05.1959		LW	
		лес около села	Антонова Г.Н.	20.07.1989		RNR**	
		с. Маринин		лес на берегу р. Случь		23.05.1975	13
	с. Ленчин	--		20.07.1989	10	RNR**	
	Рокитновский	с. Сновидовичи	сосново-дубовый лес	Барбарич А.И., Барбарич О.Г.	06.07.1950	8	KW
		с. Осницк	за 2-3 км к западу от села, крайняя западная точка распространения азалии		05.07.1950	4	KW
		пгт Томашгород	Осницкое лесничество	Владимирец В.А.	21.07.2009	3	RNR**
			сосновый лес	Кикавская Т.В.	02.05.2005/ 15.07.2005		RNR**
			Антонова Г.Н.	06.06.1979	RNR**		
с. Глинное		разреженный сосново- березовый лес	Владимирец В.А.	23.05.2007	7	RNR**	
с. Глинное, с. Блажово, пгт Рокитно		на краю болота Гало вдоль дороги между Глинним и Рокитно	Антонова Г.Н.	18.07.1982		RNR**	
с. Карпиловка		мешаный лес	Антикало О.В. / Владимирец В.А.	06.06.2009/ 10.07.2009	5	RNR**	
с. Бельск		Ровенский природный за- поведник, Бельское лес- ничество, кв. 31	Якушенко Д.Н.	29.06.2007	6	KW	
с. Дерь	2,5 км на юго-запад от села вдоль трассы М07 (Киев- Ковель-Ягодин) в сосново- сфагновом лесу	Шиян Н.М., Орлов О.О. / Шиян Н.М.	14.06.2004/ 06.07.2004	9	KW, LW		

Продолжение таблицы 11

		с. Остки	мешаный лес с подлеском	Антонова Г.Н.	18.07.1973	8	RNR**
			Остковское лесничество, в сосновом лесу, нередко	Ивченко И.С.	18.08.1975		KW
	Сарненский	пгт Клесов	Клесовский ДЛГ, Клесовское лесничество, вдоль дороги из Клесово на оз. Сомино, лес сосновый, чернично-зеленомоховый	Головка Е.С., Якушенко Д.Н.	13.07.2009	2	KW
				6,5 км на северо-запад от Клесово, по дороге до оз. Сомино	Шиян Н.М., Орлов О.О., Беднарская И.А. / Шиян Н.М.		15.06.2004/ 27.07.2004
		г. Сарны	Сарненское лесничество, кв. 64. Мешаный лес, редко в подлеске	Ивченко И.С.	18.08.1975	1	KW
		с. Страшево	Страшевское лесничество, 117 кв., 1 куст во влажном сосновом лесу из незначительной примесью берез		25.06.1975		KW

В Гербарий сосудистых растений Института ботаники имени М.Г. Холодного НАН Украины переданы 63 гербарных образца, собранных на местонахождениях, обозначенных на картах-схемах.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность Н.М. Шиян, М.В. Шевере, М.М. Перегриму, О.А. Зуевой, В.А. Володимирцу, В.А. Черенкову и Н.А. Ежелю за предоставление гербарных материалов и помощь в оформлении статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Авсаджанова Р.А. Система семейства вересковых: Автореф. дис. канд. биол. наук. Нальчик, 1975. 43 с.
- Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / Под ред. П.С. Чикова. М.: Глав. упр. геодезии и картографии, 1976. 340 с.
- Флора УРСР: энциклопедия. У 12 тт. Т. 8 / АН УРСР, Ін-т ботаніки; гол. ред. М.І. Котов. К.: Вид-во АН УРСР, 1957. 544 с.
- Барбарич А.І. Рододендрон жовтий – релікт третинної флори на Українському Поліссі // Укр. бот. журн. 1962. Т. 19, №2. С. 30-39.
- Ботанический очерк местностей лежащих между Бугом и Днестром от р. Збруча до Черного моря // Зап. об-ва сельск. хоз-ва Юж. России. 1855. В. 2, февраль, 3, март, 4, апрель. С. 63-78, 93-108, 149-164.
- Бурчак-Абрамович М.І. До поширення *Azalea pontica* L. (*Rhododendron flavum* Don.) у східній Волині. Т. Х. 1929. С. 229-235.
- Бурчак-Абрамович Н.І. Рододендрон жовтий *Rhododendron luteum* Sweet – релікт Української та Кавказської флори // Новые материалы о распространении рододендрона желтого на Волинском Полесье. Баку, 1956. №10. С. 175-188.
- Генцирук С.А., Гайдарова Л.І. Охрана лесных экосистем. К.: Урожай, 1984. 187 с.
- Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч. I. Довідник / М.А. Кохно та ін.; За ред. М.А. Кохна; НАН України НБС ім. М.М. Гришка. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.
- Зеров Д.К. Нарис розвитку рослинності на території Української РСР у четвертинному періоді на основі палеоботанічних досліджень // Укр. бот. журн. 1952. Т. 9, № 4. С. 5-14.
- Зеров Д.К. Опис рослинності Рудня-Радовельської болотної станції // Рудня-Радовел. болот. дослід. ст. 1928. Вип. 5. С. 5-15.
- Івченко І.С. Аналіз дикорослої дендрофлори Українського Полісся // Укр. бот. журн. 1978. Т. 35, № 1. С.46-50.
- Исчисление растений Подольской губернии и смежных с нею мест. I // Тр. Комис. при ун-те св. Владимира для описания губерний Киевск. учебн. округа. Киев, 1860. В. 1, т. V. С. 1-51.
- Исчисление растений Подольской губернии и смежных с нею мест. II // Киевск. университетск. изв. Киев, 1862. В. 7. С. 94-142.
- Котов М.І. Ботаническая экскурсия в район массового произростания *Azalea pontica* L. в Украинское Зандровое Полесье // Бот. журн. СССР. Л.: Сектор науки наркомпроса РСФСР. Ленигиз – Ленингр. мед. изд-во, 1933. Т. 18, №3. С. 211-214.
- Мельник В.І. Острівні ялинники Українського Полісся. К.: Наук. думка, 1993. 104 с.
- Мельник В.І. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины. К.: Фитосоциоцентр, 2000. 212 с.
- Мельник В.І. Сад Волинських Афін. Ботанічна наука та освіта у Волинській гімназії – Кременецькому ліцеї (1806-1832). К.: Фітосоціоцентр, 2008. 28 с.
- Орлов О.О., Якушенко Д.М. Флористична класифікація лісів із участю *Rhododendron luteum* Sweet та радіоекологічна оцінка їх асоціацій в Поліссі України. // Укр. фітоценологіч. зб. Київ: Фітосоціоцентр, 1999. Сер. С., вип. 1(15). С. 101-108.
- Орлов О.О., Якушенко Д.М., Воробйов Є.О. Флористична класифікація лісів із участю *Rhododendron luteum* Sweet та радіоекологічна оцінка їх асоціацій в Поліссі України. I. Синтаксономія лісів із участю *Rhododendron luteum* // Укр. фітоценологіч. зб. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. Сер. А, вип. 1(16). С. 94-113
- Полянская О.С. О распространении азалии на Волини и в Белоруссии в связи с геологической историей Полесья // Природа. 1929. №9. С. 806-818.
- Рогович А.С. Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Волинской, Подольской, Киевской, Черниговской, Полтавской. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1869. 308 с.
- Смик Г.К. Особливості поширення рододендрона жовтого (*Rhododendron luteum* Sweet) на Словечансько-Овруцькому кряжі // Укр. бот. журн. 1974. № 31. С. 364.
- Телішевська Г.Ю., Грицик А.Р., Бензель І.Л. Розповсюдження, ботанічна характеристика та використання видів родини Вересові // Актуальні проблеми профілактики медицини. Львів, 2012. С. 125.
- Харчишин В.Т., Собко В.Г., Мельник В.І., Сіренко С.П., Лисак Г.А., Журавський Р.В., Деркач О.В. Рідкісні і зникаючі рослини Українського Полісся. К.: Укр. фітосоціологіч. центр, 2003. 248 с.
- Шабарова С.І. Верескоцветные Украинского Полесья, их роль в лесном покрове и в хозяйстве: Автореф. канд. ... биол. наук. Киев, 1969. 21 с.
- Якушенко Д.М. Синтаксономія соснових лісів класу *Vaccinio-Piceetea* Вг.-Вл. 1939 Житомирського Полісся // Рослинність хвойних лісів України // Матеріали робоч. наради (Київ, листопад 2003). Київ: Фітосоціоцентр, 2003. С. 244-271.

**FAMILY ERICACEAE JUSS.
IN FLORA OF THE RIGHT BANK UKRAINE POLESYE**

Yezhel I.N.

Key words

Ericaceae

location

Polesye

Right Bank Ukraine

Abstract. In the article the data on *Ericaceae* distribution in the territory of the Right Bank Ukraine Polesye based on expeditions results and processing of herbarium specimens and literature are presented. 70 new location of *Ericaceae* representatives are revealed and mapped.

Received for publication 18.11.2013

УДК 582.5(470.51)(045)

ФЛОРА МАКРОФИТОВ ГОРОДА ГЛАЗОВ (УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)

О.А. Капитонова

Ключевые слова

макрофиты
водные и прибрежно-водные
растения
Вятско-Камское Предуралье
Удмуртская Республика
Глазов
урбанофлора

Аннотация. Приводятся данные о флоре макрофитов г. Глазов, насчитывающей 180 видов из 87 родов и 46 семейств. Представлены результаты анализа таксономической, географической, экологической структуры флоры, активности видов и флоры мезоэкотопов. Отмечено высокое таксономическое разнообразие изученной флоры. Приводится полный список водных и прибрежно-водных растений г. Глазова с указанием экологической привязки, встречаемости, обилия и активности видов.

Поступила в редакцию 12.10.2013

Флора водных и прибрежно-водных растений (макрофитов) урбанизированной территории, являясь частью полной городской флоры и отражая тем самым общие пути и закономерности становления урбанофлоры в целом, имеет, тем не менее, свои особенности формирования и развития, определяемые биологией и экологическими предпочтениями гидрофильных растений. В системе экотопологической структуры урбанофлоры макрофиты в основном связаны с парциальной флорой поймы, где они входят в экосистемы естественных и искусственных водоемов и водотоков, обычно не охваченные строительством и потому слабо трансформированные. Часто подобные местообитания представляют собой своеобразные «рефугиумы» для гидрофильных видов-антропофобов. Совокупность таких местообитаний, имеющих высокую ресурсосберегающую и средообразующую ценность, входит составной частью в «зеленый каркас» городской территории и способствует поддержанию высокого уровня биоразнообразия урбанизированного ландшафта. Кроме того, в любом городе имеются сильно измененные хозяйственной деятельностью обводненные участки, искусственные водоемы, испытывающие значительный антропогенный пресс. Растительный покров таких водных объектов формируется в основном за счет синантропных видов, в том числе чужеродных, часто имеющих обширные ареалы.

Экономическая «открытость» городов способствует притоку адвентивных видов, что благоприятствует гибридизации. На городской территории гибриды, как правило, обладающие повышенной жизненностью и адаптивностью, получают дополнительные шансы закрепиться на антропогенных экотопах, где нередко формируют моно- или олигодоминантные сообщества, проявляя повышенную устойчивость к антропогенным факторам. Таким образом, познание структурно-динамических и эколого-функциональных особенностей флоры водных местообитаний городов позволяет выявить адаптационные возможности растительных сообществ водоемов и водотоков в условиях городской среды, а также в целом природно-антропогенных экосистем урбанизированного ландшафта, что и определяет актуальность и значимость проводимых нами исследований, охватывающих территории ряда городов Удмуртской Республики (УР), в том числе города Глазов.

Первые сведения о растениях, произрастающих в окрестностях Глазова (в то время деревни Глазовка), можно найти в путевых заметках Д.Г. Мессершмидта, который указывает виды деревьев, в том числе гигрофильные (*Salix*, *Alnus*), встреченные им по берегам р. Чепца во время возвращения из своего сибирского путешествия в конце 1726 г. (Напольских, 2001). Более века спустя К.А. Мей-

© 2013 Капитонова О.А.

Капитонова Ольга Анатольевна, к.б.н., доц., зав. каф., Удмуртский гос. ун-т, kapoa@udsu.ru

ер приводит сведения о 382 видах растений, собранных в уездных городах Вятской губернии, в том числе и в Глазове (Meуer, 1848). В опубликованном им списке числится 26 видов макрофитов с территории Удмуртии, из них 9 видов – из Глазова. Спустя 30 лет П.Н. Крылов (1878) публикует материалы к флоре Вятской губернии в виде списка, включающего 200 видов, из которых 32 относятся к макрофитам, в числе которых 23 собраны в окрестностях Глазова. В более поздней своей работе П.Н. Крылов (1885) из 602 видов флоры Вятской губернии для Глазова и его окрестностей приводит 22 вида макрофитов.

Следующей важной работой является публикация А.А. Нимвицкого, посвященная растениям окрестностей Глазова, в которой приводятся обстоятельные данные, касающиеся не только состава растительности окрестностей города, но и ценотипической характеристики растительности, а также времени цветения и плодоношения растений (Нимвицкий, 1905). Из 407 видов дикорастущих растений, указываемых в работе А.А. Нимвицкого, 112 относятся к макрофитам, среди которых 8 видов приводятся для флоры Вятской губернии впервые: *Stellaria glauca* Nith., *Callitriche autumnalis* L., *Nardosmia frigida* Hoex, *Potamogeton rufescens* Schrad., *Heleocharis uniglumis* Schult, *Carex elongata* L., *C. riparia* Curt., *C. caespiosa* L. На начало прошлого столетия эта работа представляла собой, по сути, наиболее полное описание флоры Глазова и его окрестностей.

Новым этапом в истории изучения флоры г. Глазова являются планомерные исследования Н.Г. Ильминских (1993), которым для контура современной городской флоры приводится 986 видов сосудистых растений. На примере городов Вятско-Камского края им выявлена важная особенность изменения флоры в процессе урбанизации: уменьшение позиции видов влажных экотопов и растительных группировок (лесных, луговых, болотных, водных), особенно с выраженным ценогенным полем, и усиление позиций видов сухих экотопов. Таким образом, на протяжении 285-летней истории изучения флоры

Глазова флористический состав территории города к настоящему времени в целом выявлен достаточно полно. Тем не менее, специальных исследований флоры макрофитов города никогда не проводилось, что и определило направление наших исследований – выявление таксономического состава водных и прибрежно-водных растений Глазова и его анализ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под флорой макрофитов понимается совокупность видов водных и заходящих в воду крупных, видимых невооруженным глазом растений, вне зависимости от их систематического положения, закономерно встречающихся в водоемах и водотоках какой-либо территории (Лапиров, 2002; Папченков и др., 2003). Флора макрофитов включает в свой состав «водное ядро» флоры (Щербаков, 1994) – совокупность истинно-водных (гидрофитов) и земноводных видов, группу прибрежно-водных растений – гелофитов и гигрогелофитов, а также группу заходящих в воду береговых растений – гигрофитов, гигромезофитов и мезофитов.

Город Глазов (58° 10' с.ш., 52° 40' в.д.) расположен в Вятско-Камском Предуралье (ВКП), в северной части территории УР, в подзоне южной тайги таежной зоны (рис. 1). Площадь города составляет 78,1 км², население – 101 тыс. человек (О состоянии..., 2011). Флористический материал собирался на территории города в пределах его административных границ и ближайших пригородных территорий в течение 1995-2012 гг. Исследованию подвергались водные объекты различного типа и происхождения, которые были объединены в 7 групп мезоэкотопов: русла рек, старицы, дренажные каналы и мелиоративные каналы, карьеры, эфемерные водоемы, пруды, заболоченный пойменный лес.

Основной водной артерией на территории города является р. Чепца (левый приток Вятки) – главный градоформирующий объект и источник хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения. Длина реки



Рис. 1. Положение гоорда Глазов на территории Вятско-Камского Предуралья

составляет 501 км, площадь водосборного бассейна – 20,4 тыс. км². В пределах Глазова Чепца имеет ширину 80-85 м, глубина колеблется в пределах от 0,4-1,5 м на перекатах до 2-6 м на плесах. Река отличается довольно быстрым течением, скорость которого изменяется от 0,1-0,4 м/с на плесах до 0,5-1,3 м/с на перекатах (Рысин, Петухова, 2006). Качество воды в Чепце в черте Глазова относится к 3 классу разряда «Б» очень загрязненных вод. Характерными загрязняющими веществами являются медь, цинк, железо общее, легкоокисляемые органические вещества по величине БПК₅ (О состоянии..., 2011). Небольшая глубина реки благоприятствует произрастанию в ее русле как гидрофитов, так и прибрежно-водных видов, причем на некоторых участках русла наблюдается достаточно высокая степень зарастания, превышающая 50%, что позволяет охарактеризовать р. Чепцу в пределах Глазова, согласно шкале степени зарастания рек, предложенной А.А. Бобровым и Е.В. Чемерис (2006), как сильно зарастающий водоток. По территории города протекает еще ряд малых рек (Сыга, Малая Сыга) и ручьев, являющихся левобережными притоками р. Чепца. Их русла также в значительной степени подвергаются зарастанию.

Пойма Чепцы изобилует старицами, характеризующимися в основном небольшими размерами и глубиной, а потому и весьма высокой степенью зарастания.

Пойма р. Чепца в значительной степени заболочена. Положение Глазова в пределах низкой левобережной поймы обусловило создание на территории города и в его ближайшем окружении густой сети дренажных канав и мелиоративных каналов, которые охватывают город со всех сторон. Эти искусственные водоемы представляют собой весьма благоприятные места обитания для многих видов макрофитов и в целом оказываются в значительной степени заросшими как водными, так и прибрежно-водными видами. Местами поймы Чепцы залесена. В заболоченных пойменных ивняках и ольшаниках водные и прибрежно-водные растения также находят для себя благоприятные местообитания.

Преимущественно в левобережной части поймы р. Чепца сосредоточены карьеры по добыче песчано-гравийной смеси. Выработанные карьеры обводнены, в них в той или иной степени развита водная и прибрежно-водная растительность. Кроме карьеров, группу искусственных водоемов составляет небольшое количество прудов, выполняющих в основном функцию отстойников, а также коллекторов грунтовых и талых вод. Степень зарастания прудов зависит от их величины: небольшие по размеру и глубине являются почти полностью заросшими, тогда как относительно большие пруды-отстойники имеют невысокую степень зарастания.

Эфемерные водоемы представляют собой временные водные объекты, чаще всего пересыхающие к концу лета. Эта группа включает в себя обводненные придорожные кюветы, лужи, скопления талых вод в понижениях рельефа, обводненные участки сырых и заболоченных лугов.

На основе собранного материала составлен конспект флоры макрофитов Глазова. Выявленный состав флоры подвергнут стандартным видам анализа. Использование параметра активности видов, рассматриваемой в понимании Б.А. Юрцева (1968), позволило

распределить макрофиты по пяти ступеням активности: I ступень – особо активные виды, II – высокоактивные, III – среднеактивные, IV – малоактивные, V – не активные. В основу географического анализа был положен принцип зонально-регионального распространения видов по поверхности Земного шара, который Б.А. Юрцевым (1968) был назван «методом биогеографических координат». Для этого каждому виду была дана характеристика его ареала с точки зрения приуроченности к тем или иным региональным и зональным элементам земной поверхности, при этом к плюрирегиональным отнесены виды, встречающиеся в 2 и более флористических царствах, а к плюризональным – виды, распространенные во всех или почти во всех природных зонах планеты. Классификационная схема экологической структуры флоры принята по В.Г. Папченкову (2001). Индекс гидрофитности ($I_{\text{нд}}$) рассчитан по формуле, предложенной Б.Ф. Свириденко (2000):

$$I_{\text{нд}} = 2A/B - 1,$$

где А – число водных видов, В – число всех видов.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ниже приведен конспект флоры макрофитов Глазова. В конспекте приняты следующие условные обозначения: принадлежность к экологической группе: Гид. – гидрофит, Гел. – гелофит, ГГ – гигрогелофит, Гиг. – гигрофит, ГМ – гигромезофит, М – мезофит; классы мезоэкотопов: к – карьеры, м – мелиоративные каналы, р – реки, с – старицы, э – эфемерные водоемы, п – пруды, з – заболоченный лес; после двоеточия первая цифра означает частоту встречаемости: 1 – очень редко, 2 – редко, 3 – часто, 4 – очень часто; вторая цифра означает обилие: 1 – мало, 2 – много, 3 – обильно; римскими цифрами обозначена активность видов. Подчеркнуты виды, приводимые для флоры Глазова впервые.

Amblystegiaceae: *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. (Гид., м, э: 2, 2, IV).

Equisetaceae: *Equisetum arvense* L. (ГМ, р, п: 2, 1, V), *E. fluviatile* L. (Гел., к, м, р, с, э, п: 3, 3, II), *E. palustre* L. (Гиг., м, р: 2, 1, V).

Nymphaeaceae: *Nuphar lutea* (L.) Smith (Гид., к, р, с: 3, 2, III), *N. × spenneriana* Gaudin (Гид., р: 2, 1, V), *Nymphaea candida* J. Presl (Гид., р, с: 2, 2, IV).

Ceratophyllaceae: *Ceratophyllum demersum* L. (Гид., к, р, п: 3, 2, III).

Ranunculaceae: *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch (Гид., с: 1, 2, V), *Caltha palustris* L. (ГГ, р, с, э, п, з: 3, 2, III), *Ficaria verna* Huds. (Гиг., э: 1, 2, V), *Ranunculus acris* L. (Гиг., э: 2, 1, V), *R. repens* L. (Гиг., к, м, р, э, з: 3, 2, III), *R. reptans* L. (ГГ, с: 1, 1, V), *R. scelerathus* L. (Гиг., к, р, п: 2, 1, V), *Thalicttrum flavum* L. (Гиг., с: 2, 1, V).

Urticaceae: *Urtica dioica* L. (ГМ, м, р, с, э, з: 4, 2, III).

Betulaceae: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (Гиг., з: 1, 2, V), *A. incana* (L.) Moench (Гиг., р, з: 2, 2, IV).

Caryophyllaceae: *Cockyganthe flos-cuculi* (L.) Fourg. (Гиг., м, э: 1, 1, V), *Myosoton aquaticum* (L.) Moench (Гиг., э: 1, 1, V), *Stellaria palustris* Retz. (Гиг., э: 1, 1, V), *S. graminea* L. (ГМ, э: 1, 1, V).

Chenopodiaceae: *Chenopodium polyspermum* L. (М, э: 1, 2, V), *C. rubrum* L. (ГМ, к: 1, 1, V).

Polygonaceae: *Persicaria amphibia* (L.) S.F. Gray (Гид., р, с, э: 3, 1, IV), *P. hydropiper* (L.) Spach (Гиг., р, э: 2, 1, V), *P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray (Гиг., р, э: 2, 1, V), *P. maculata* (Rafin.) A. et D. Löve (Гиг., к, р: 2, 1, V), *Rumex aquaticus* L. (ГГ, м, р, с, э, п, з: 4, 1, IV), *R. maritimus* L. (Гиг., к, с: 2, 1, V).

Elatinaceae: *Elatine hydropiper* L. (Гид., с: 1, 2, V).

Brassicaceae: *Cardamine amara* L. (ГГ, р, э, з: 2, 2, IV), *C. dentata* Schl. (Гиг., п: 1, 1, V), *C. pratensis* L. (Гиг., э: 1, 1, V), *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (ГГ, м, с, э: 2, 1, IV), *R. brachycarpa* (С.А. Мей) Hayek (Гиг., р: 1, 1, V), *R. palustris* (L.) Bess. (Гиг., к, р, э: 3, 1, IV), *R. sylvestris* (L.) Bess. (Гиг., р: 1, 1, V).

Salicaceae: *Salix alba* L. (Гиг., с, э: 2, 1, V), *S. caprea* L. (ГМ, п: 1, 1, V), *S. cinerea* L. (Гиг., м, с, э, п, з: 4, 2, III), *S. dasyclados* Wimm. (Гиг., р, э, п: 3, 2, III), *S. mirsinifolia* Salisb. (Гиг., м, с, э, п: 3, 2, III), *S. pentandra* L. (Гиг., к, р, э, п: 3,

2, III), *S. triandra* L. (Гиг., к, м, р, с, э, п: 4, 2, III), *S. viminalis* L. (Гиг., м, р, с, э, п: III).

Primulaceae: *Androsace filiformis* Retz. (Гиг., э: 1, 1, V), *Lysimachia nummularia* L. (Гиг., м, р, з: 3, 2, III), *L. vulgaris* L. (Гиг., м, р, с, п, з: 4, 1, IV), *Naumburgia thyriflora* (L.) Reichenb. (ГГ, з: 1, 1, V).

Grossulariaceae: *Ribes nigrum* L. (Гиг., р, с, з: 2, 1, V).

Saxifragaceae: *Chrysosplenium alternifolium* L. (Гиг., э, з: 2, 1, V).

Rosaceae: *Comarum palustre* L. (ГГ, м, з: 2, 1, V), *Filipendula denudata* (J.et C.Presl) Fritsch (Гиг., с, з: 2, 1, V), *Padus avium* Mill. (ГМ, р, з: 2, 1, V), *Potentilla anserina* L. (ГМ, р, э: 2, 2, III),

Lythraceae: *Lythrum salicaria* L. (Гиг., р: 2, 1, V).

Onagraceae: *Epilobium hirsutum* L. (Гиг., р, э, п: 2, 1, V), *E. palustre* L. (Гиг., к, м, р, э, п, з: 3, 1, IV), *E. pseudorubescens* A. Skvorts. (Гиг., р: 1, 1, V).

Haloragaceae: *Myriophyllum spicatum* L. (Гид., р: 1, 2, V), *M. verticillatum* L. (Гид., с, п: 2, 1, V).

Hippuridaceae: *Hippuris vulgaris* L. (Гел., м: 1, 1, V).

Balsaminaceae: *Impatiens glandulifera* Royle (Гиг., р: 1, 1, V), *I. noli-tangere* L. (Гиг., з: 1, 1, V).

Apiaceae: *Cicuta virosa* L. (ГГ, м, с, п, з: 3, 1, IV), *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. (ГГ, с: 2, 1, V), *Sium latifolium* L. (ГГ, с: 2, 1, V), *Thy-selinum palustre* (L.) Rafin. (Гиг., з: 1, 1, V).

Valerianaceae: *Valeriana officinalis* L. (Гиг., э, п: 2, 1, V).

Menyanthaceae: *Menyanthes trifoliata* L. (ГГ, с, з: 1, 2, V).

Rubiaceae: *Galium palustre* L. (Гиг., м, с, э, п, з: 3, 1, IV), *G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. (Гиг., м, р, з: 3, 1, IV), *G. uliginosum* L. (Гиг., э, з: 2, 1, V).

Boraginaceae: *Myosotis palustris* (L.) L. (Гиг., р, с, э, з: 3, 1, IV).

Solanaceae: *Solanum dulcamara* L. (Гиг., м, с, з: 3, 1, IV).

Scrophulariaceae: *Veronica anagallis-aquatica* L. (ГГ, р: 1, 1, V), *V. beccabunga* L. (ГГ, р: 1, 1, V), *V. longifolia* L. (ГМ, с: 2, 1, V), *V. scutellata* L. (Гиг., з: 1, 1, V).

Lentibulariaceae: *Utricularia vulgaris* L. (Гид., п: 2, 2, IV).

Lamiaceae: *Lycopus europaeus* L. (Гиг., к, м, р, п, з: 4, 1, IV), *Mentha arvensis* L. (Гиг., р, с, э: 3, 1, IV), *M. longifolia* (L.) Huds. (Гиг., с, э: 2, 2, IV), *Scutellaria galericulata* L. (Гиг., п, з: 3, 1, IV), *Stachys palustris* L. (Гиг., к, м, р, с, э, з: 4, 1, IV).

Callitrichaceae: *Callitriche hermaphroditica* L. (Гид., с: 1, 1, V), *Callitriche palustris* L. (Гид., с, э, з: 3, 2, III).

Asteraceae: *Bidens cernua* L. (Гиг., к, м, р, с, э, п: 3, 2, III), *B. tripartita* L. (Гиг., к, м, р, с, э, п: 3, 2, III), *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. (Гиг., з: 1, 1, V), *C. setosum* (Willd.) Bess. (М, с, п: 2, 1, V), *Filaginella uliginosa* (L.) Opiz (Гиг., э: 1, 1, V), *Inula britannica* L. (ГМ, р, э: 2, 1, V), *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (Гиг., з: 1, 1, V), *Petasites frigidus* (L.) Fries. (Гиг., з: 1, 1, V), *P. spurium* (Retz.) Reichenb. (Гиг., р: 2, 2, IV), *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex. Reichenb.) Ledeb. (Гиг., к, м: 2, 1, V), *Tussilago farfara* L. (ГМ, р, э, п: 3, 2, III).

Butomaceae: *Butomus junceus* Turcz. (Гел., с: 1, 1, V), *B. umbellatus* L. (Гел., р, с: 3, 2, III).

Alismataceae: *Alisma plantago-aquatica* L. (Гел., к, м, р, с, э, п, з: 3, 3, II), *Sagittaria sagittifolia* L. (Гел., м, р, с: 3, 2, III).

Hydrocharitaceae: *Elodea canadensis* Michx. (Гид., к, м, р, э, п: 4, 2, III), *Hydrocharis morsus-ranae* L. (Гид., к, м, с, п: 3, 2, III), *Stratiotes aloides* L. (Гид., р: 2, 2, IV).

Potamogetonaceae: *Potamogeton alpinus* Balb. (Гид., м, р, п: 2, 1, V), *P. berchtoldii* Fieb. (Гид., к, м, п: 2, 1, V), *P. compressus* L. (Гид., к, м: 2, 2, IV), *P. crispus* L. (Гид., к: 1, 1, V), *P. friesii* Rupr. (Гид., с: 1, 2, V), *P. gramineus* L. (Гид., с: 1, 1, V), *P. lucens* L. (Гид., р, п: 2, 2, IV), *P. natans* L. (Гид., к, п: 2, 1, V), *P. pectinatus* L. (Гид., р: 2, 2, IV), *P. perfoliatus* L. (Гид., р: 2, 3, III), *P. pusillus* L. (Гид., м: 1, 2, V), *P. trichoides* Cham. et Schlecht. (Гид., м: 2, 3, III), *P. × acutus* (Fisch.) Papch. (Гид., м: 1, 2, V), *P. × angus-*

tifolius J. Presl. (Гид., р: 1, 2, V), *P. × nerviger* Wolfg. (Гид., р: 2, 2, IV), *P. × salicifolius* Wolfg. (Гид., р: 2, 2, IV).

Iridaceae: *Iris pseudacorus* L. (ГГ, м, с, э, п: 3, 1, IV).

Orchidaceae: *Epipactis palustris* (L.) Crantz (Гиг., э: 1, 2, V).

Juncaceae: *Juncus alpino-articulatus* Chaix (Гиг., э: 1, 1, V), *J. articulatus* L. (Гиг., м: 1, 2, V), *J. bufonius* L. (Гиг., р: 2, 1, V), *J. compressus* Jacq. (Гиг., э, з: 2, 1, V), *J. effusus* L. (Гиг., э, п: 2, 1, V), *J. filiformis* L. (Гиг., м: 1, 1, V).

Cyperaceae: *Carex acuta* L. (ГГ, к, м, р, с, э, п: 4, 3, I), *C. atherodes* Spreng. (ГГ, э: 2, 1, V), *C. cespitosa* L. (Гиг., м, з: 2, 2, IV), *C. elongata* L. (Гиг., э, з: 2, 1, V), *C. hirta* L. (ГМ, п: 1, 2, V), *C. leporina* L. (Гиг., э: 2, 1, V), *C. nigra* (L.) Reichard (Гиг., э, з: 2, 2, IV), *C. pseudocyperus* L. (ГГ, к, м, с, э, п: 3, 1, IV), *C. rhynchophysa* С.А. Мей. (ГГ, м, э, п, з: 3, 2, III), *C. riparia* Curt. (ГГ, м, с, э: 3, 1, IV), *C. rostrata* Stokes (ГГ, м, э, п: 3, 2, III), *C. vesicaria* L. (ГГ, м, с, э, п, з: 3, 3, II), *C. vulpina* L. (Гиг., э: 2, 1, V), *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. (ГГ, с: 1, 2, V), *E. austriaca* Hayek (ГГ, м, р: 2, 1, V), *E. palustris* (L.) Roem et Schult. (ГГ, к, р, с, э, п: 4, 2, III), *E. uniglumis* (Link) Schult. (ГГ, э: 2, 1, V), *E. vulgaris* (Walters) A. et D. Löve (ГГ, м: 1, 1, V), *Scirpus lacustris* L. (Гел., р, с, э: 3, 2, III), *S. sylvaticus* L. (Гиг., м, р, с, э, п, з: 4, 2, III).

Poaceae: *Agrostis gigantea* Roth (Гиг., р, э, п: 2, 1, V), *A. stolonifera* L. (ГГ, м, р, с, э, п: 3, 3, II), *Alopecurus aequalis* Sobol. (Гиг., к, с, э: 2, 2, IV), *A. pratensis* L. (ГМ, э: 2, 2, IV), *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth (Гиг., м, э, п: 2, 3, III), *C. epigeios* (L.) Roth (ГМ, з: 1, 2, V), *C. langsdorffii* (Link) Trin. (Гиг., з: 1, 1, V), *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv. (Гиг., м, э, п: 2, 2, IV), *Elytrigia repens* (L.) Nevski (М, э: 2, 1, V), *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski (Гиг., з: 1, 1, V), *G. maxima* (C. Hartm.) Holmb. (Гел., к, м, с: 3, 2, III), *G. notata* Chevall. (Гиг., к, п: 2, 2, IV), *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert (Гиг., м, р, с, э, п: 3, 3, II), *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (Гел., э, п: 2, 2, IV), *Poa palustris* L. (Гиг., з: 1, 1, V), *P. trivialis* L. (Гиг.,

м, э, п: 3, 1, IV),

Araceae: *Calla palustris* L. (ГГ, з: 1, 2, V),

Lemnaceae: *Lemna minor* L. (Гид., к, м, р, с, э, п, з: 4, 3, I), *L. trisulca* L. (Гид., м, э, п: 3, 2, III), *L. turionifera* Landolt (Гид., м, п: 3, 2, III), *Spirodela polyrriza* (L.) Schleid. (Гид., м, э, п: 3, 2, III).

Sparganiaceae: *Sparganium emersum* Rehm. (Гел., м, р, э: 3, 2, III), *S. erectum* L. (Гел., р: 1, 2, V), *S. microcarpum* (Neum.) Raunk. (Гел., с, п: 2, 2, IV).

Typhaceae: *Typha angustifolia* L. (Гел., м, р, с, э, п: 3, 2, III), *T. elata* Boreau (Гел., к, э: 2, 1, V), *T. intermedia* Schur (Гел., м, п: 2, 1, V), *T. latifolia* L. (Гел., к, м, р, с, э, п: 4, 2, III), *T. × glauca* Godron (Гел., э, п: 2, 1, V).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Флора макрофитов города Глазов насчитывает 180 видов высших растений из 87 родов и 46 семейств. По числу видов доминирует отдел *Magnoliophyta*, в котором класс *Magnoliopsida* имеет некоторое численное преимущество над классом *Liliopsida* (табл. 1). Дифференцированный подход к анализу рассматриваемой флоры с выделением группы «водного ядра» и прибрежно-водных растений (Щербаков, 1994; Щербаков, Тихомиров, 1994), проанализированных отдельно, позволил выявить различия в таксономической структуре двух составляющих флоры макрофитов.

«Водное ядро» рассматриваемой флоры, составленное преимущественно покрытосеменными, включает также один вид водных мхов – *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. Среди цветковых явное лидерство принадлежит однодольным, охватывающим почти 64% покрытосеменных «водного ядра». Иная ситуация в прибрежно-водном компоненте, из 144 видов которого 3 относятся к *Equisetophyta*, остальные – к покрытосеменным, причем класс *Liliopsida* содержит менее 40% группы прибрежно-водных растений.

Таблица 1. Таксономический состав флоры макрофитов города Глазов

Отдел, класс	«Водное ядро»		Прибрежно-водный компонент		Всего	
	Число видов	%	Число видов	%	Число видов	%
Отд. <i>Musci</i>	1	2,8	0	0,0	1	0,6
Отд. <i>Equisetophyta</i>	0	0,0	3	2,1	3	1,7
Отд. <i>Magnoliophyta</i>	35	97,2	141	97,9	176	97,7
в т.ч.: Кл. <i>Magnoliopsida</i>	12	33,3	84	58,3	96	53,3
Кл. <i>Liliopsida</i>	23	63,9	57	39,6	80	44,4
Итого:	36	100,0	144	100,0	180	100,0

«Водное ядро» флоры водоемов Глазова составлено 36 видами, объединенными в 16 родов и 12 семейств (табл. 2). Закономерно в этом списке лидирует семейство *Potamogetonaceae*, насчитывающее 16 таксонов видового ранга, включая 4 гибрида. Наиболее обычными из числа гидрофитов являются 3 вида, отмеченные на большинстве выделенных ти-

пов мезоэктопов: *Elodea canadensis*, *Lemna minor*, *Hydrocharis morsus-ranae*. Относительно редки на территории города таксоны, в основном связанные лишь с одним или двумя типами мезоэктопов. Их насчитывается 16 видов, включая *Elatine hydropiper* L., который внесен в Красную книгу Удмуртской Республики (Красная книга..., 2012).

Таблица 2. Таксономический спектр «водного ядра» флоры макрофитов города Глазов

№	Ранг семейства	Семейство	Число видов	% от числа видов «водного ядра»	Число родов	% от числа родов «водного ядра»
1	1	<i>Potamogetonaceae</i>	16	44,44	1	6,25
2	2	<i>Lemnaceae</i>	4	11,11	2	12,50
3	3-4	<i>Nymphaeaceae</i>	3	8,33	2	12,50
4	3-4	<i>Hydrocharitaceae</i>	3	8,33	3	18,75
5	5-6	<i>Haloragaceae</i>	2	5,56	1	6,25
6	5-6	<i>Callitrichaceae</i>	2	5,56	1	6,25
7	7-12	<i>Amblystegiaceae</i>	1	2,78	1	6,25
8	7-12	<i>Ranunculaceae</i>	1	2,78	1	6,25
9	7-12	<i>Lentibulariaceae</i>	1	2,78	1	6,25
10	7-12	<i>Ceratophyllaceae</i>	1	2,78	1	6,25
11	7-12	<i>Polygonaceae</i>	1	2,78	1	6,25
12	7-12	<i>Elatinaceae</i>	1	2,78	1	6,25
Итого:			36	100,00	16	100,00

Большинство видов «водного ядра» относятся к макрофитам с низкой активностью: малоактивных насчитывается 10 видов, не активных – 15, составляя в сумме 69,4% от «водного ядра». Хотя, как правило, это виды, достаточно широко распространенные на территории региона, тем не менее, в пределах Глазова они не обильны и связаны преимуще-

ственно с 1-3 типами мезоэктопов, что может свидетельствовать о приуроченности многих гидрофитов к строго определенным типам местообитаний и невысокой представленности последних на территории города. Это, в свою очередь, может указывать на низкую толерантность видов «водного ядра» к действию антропогенных факторов. Высоко-

активным гидрофитом является лишь 1 вид – *Lemna minor*, обильно произрастающий во всех типах мезоэкотопов. Среднеактивных видов 10, к ним относятся достаточно обычные в регионе макрофиты, часто встречающиеся в различных типах местообитаний. В целом, они проявляют высокую устойчивость к антропогенным факторам, некоторые из них могут быть отнесены к синантропным видам (*Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *Spirodela polyrriza*), а *Potamogeton trichoides* проявляет устойчивую тенденцию к расширению ареала в северном направлении

и в последнее время часто регистрируется в искусственных водных объектах (мелиоративных каналах, прудах), где образует плотные заросли.

Группа прибрежно-водных растений объединяет 144 вида из 72 родов и 36 семейств. Наиболее представительными являются семейства *Cyperaceae* и *Poaceae* (табл. 3). По 2 вида содержат 5 семейств (*Betulaceae*, *Balsaminaceae*, *Chenopodiaceae*, *Alismataceae*, *Violaceae*), еще 12 семейств прибрежно-водного компонента флоры включают по 1 виду.

Таблица 3. Головная часть таксономического спектра прибрежно-водного компонента флоры макрофитов города Глазов

№	Ранг семейства	Семейство	Число видов	% от числа видов прибрежно-водного компонента	Число родов	% от числа родов прибрежно-водного компонента
1	1	<i>Cyperaceae</i>	20	13,9	3	4,2
2	2	<i>Poaceae</i>	16	11,1	9	12,5
3	3	<i>Asteraceae</i>	11	7,6	8	11,1
4	4	<i>Salicaceae</i>	8	5,6	1	1,4
5	5-6	<i>Brassicaceae</i>	7	4,9	2	2,8
6	5-6	<i>Ranunculaceae</i>	7	4,9	4	5,6
7	7	<i>Juncaceae</i>	6	4,2	1	1,4
8	8-10	<i>Lamiaceae</i>	5	3,5	4	5,6
9	8-10	<i>Polygonaceae</i>	5	3,5	2	2,8
10	8-10	<i>Typhaceae</i>	5	3,5	1	1,4
11	11-15	<i>Apiaceae</i>	4	2,8	4	5,6
12	11-15	<i>Caryophyllaceae</i>	4	2,8	3	4,2
13	11-15	<i>Primulaceae</i>	4	2,8	3	4,2
14	11-15	<i>Rosaceae</i>	4	2,8	4	5,6
15	11-15	<i>Scrophulariaceae</i>	4	2,8	1	1,4
16	16-19	<i>Equisetaceae</i>	3	2,1	1	1,4
17	16-19	<i>Sparganiaceae</i>	3	2,1	1	1,4
18	16-19	<i>Onagraceae</i>	3	2,1	1	1,4
19	16-19	<i>Rubiaceae</i>	3	2,1	1	1,4
Итого:			122	85,1	54	75,4

Как и в группе гидрофитов, среди прибрежно-водных растений также преобладают малоактивные и не активные виды, составляющие в сумме 112 видов (77,8% от прибрежно-водного компонента). Высокоактив-

ных видов немного: из числа гелофитов к ним относятся *Alisma plantago-aquatica* и *Equisetum fluviatile*, среди гигрогелофитов это *Agrostis stolonifera*, *Carex acuta* и *C. vesicaria*, и один вид из состава гигрофитов – *Phalaroides*

arundinacea. Среднеактивные виды составляют 18% (26 видов) от прибрежно-водного компонента флоры, охватывая почти все виды ив, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scirpus lacustris*, *S. sylvaticus*, *Sparganium emersum*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Caltha palustris*, *Carex rhynchophylla*, *C. rostrata* и др. Экологически связанные с заболочивающимися прибрежными мелководьями, отмелями, разнообразными вторичными обводненными и сырыми местообитаниями, перечисленные виды указывают на широкое распространение соответствующих экотопов на территории Глазова, что вполне объяснимо, учитывая положение города в пойме реки.

Флора макрофитов города Глазов включает в свой состав 6 адвентивных видов (4% от выявленного видового состава): *Elodea canadensis*, *Butomus junceus*, *Epilobium pseudorubescens*, *Impatiens glandulifera*, *Mentha longifolia*, *Chenopodium rubrum*. Первый из перечисленных видов характеризуется как достаточно обычный на всей территории Удмуртской Республики агриофит. К агриофитам, по-видимому, следует отнести также *I. glandulifera* и *C. rubrum*. Последний в настоящее время достаточно обычен в регионе, произрастает на разнообразных сырых местообитаниях, чаще всего по нарушенным берегам рек и высыхающим отмелям, а *I. glandulifera* является эргазиофитом и встречается, как правило, по днищам сырых оврагов, вдоль рек и ручьев. *M. longifolia* и *B. junceus* являются колонофитами, причем места находок первого вида, являющегося дичающим интродуцентом, связаны, как правило, с естественными и трансформированными местообитаниями в окрестностях садовгородных массивов, а второй вид имеет крайне ограниченное распространение в регионе и на территории Удмуртии известен лишь из окрестностей г. Глазова, где собирался на берегу пойменного водоема (Баранова, Ильминских, 1988). *E. pseudorubescens* относится к группе эпикофитов, успешно произрастая на искусственных и антропогенно трансформированных экотопах (Капитонова, 2011).

Изученная флора на 81,1% (146 видов) состоит из видов, имеющих обширные ареалы – евразийский, голарктический и пюльрирегиональный (рис. 2). Большинство из них (108 видов, или 74%) имеют также широкое зональное распространение и встречаются в 4 и более природных зонах. В «водном ядре» преобладают евразийские, голарктические и гемикосмополитные виды, составляющие 83,3% (30 видов), что в основном объясняется особенностями биологии гидрофитов, определяющими возможность широкого распространения как вегетативных, так и генеративных диаспор растений посредством гидро-, зоо-, а также антропохории. Виды «водного ядра» в основном имеют также широкое зональное распространение: пюльризональных видов 33,3%, борео-меридиональных – 30,5%. В то же время обращает на себя внимание некоторое количество узкоареальных видов, распространение которых ограничено Европой (*Potamogeton × acutus*, *P. × nerviger*) или Европой и Сибирью (*Nuphar × spenneriana*, *Elatine hydropiper*, *Nymphaea candida*, *Stratiotes aloides*), в сумме составляющих 16,7%. Перечисленные виды имеют также ограниченное зональное распространение, встречаясь преимущественно в борео-температной и борео-субмеридиональной зонах.

Основу прибрежно-водного компонента флоры формируют виды европейско-сибирского, евразийского и голарктического распространения (всего 125 видов, или 86,8%), доля остальных геоэлементов существенно ниже: европейских – 5 видов (*Ficaria verna*, *Eleocharis vulgaris*, *Sparganium microcarpum*, *Typha intermedia*, *Valeriana officinalis*), пюльрирегиональных – 14 (*Hippuris vulgaris*, *Typha angustifolia*, *Eleocharis acicularis*, *Carex leporina*, *Juncus filiformis*, *J. bufonius*, *Persicaria lapathifolia*, *Lythrum salicaria*, *Rorippa palustris*, *Phragmites australis*, *Poa trivialis*, *Urtica dioica*, *Chenopodium polyspermum*, *Potentilla anserina*). В зональном спектре выделяется группа видов, «центр тяжести» ареала которых охватывает борео-температные и субмеридиональные области, тогда как относительное количество пюльризональных видов

оказывается значительно меньше по сравнению с «водным ядром» флоры.

Таким образом, прибрежно-водная составляющая флоры макрофитов города Глазов, в основном связанная с наземно-болотной экофазой гидрологического режима водоемов, в большей степени подвержена влиянию зональных факторов развития растительного покрова, тогда как формирование

«водного ядра» происходит под преимущественным воздействием иных факторов, определяющих так называемую «азональность» и широкоареальность водной растительности, на которую, тем не менее, накладываются и определенные элементы зональности, выражающиеся во вхождении в рассматриваемую флору узкоареальных видов.

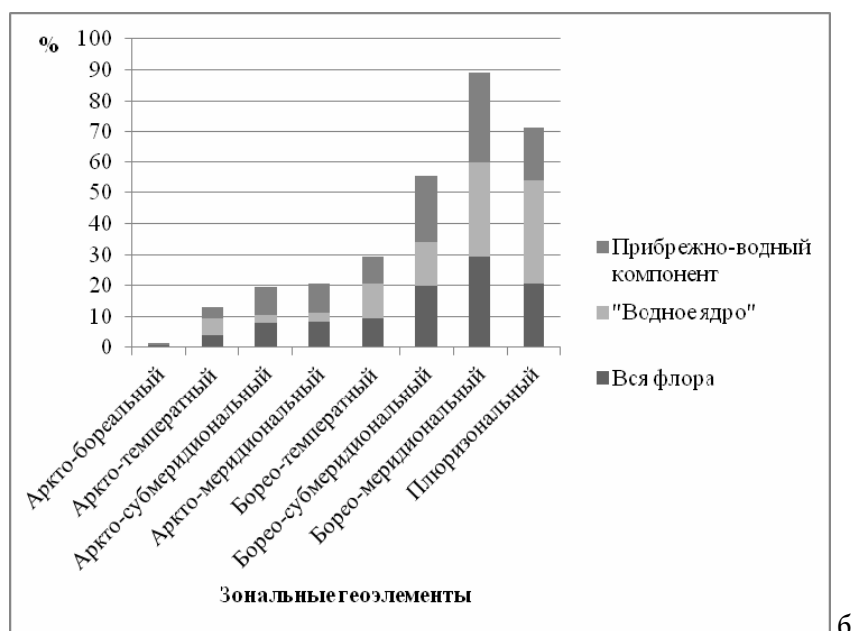
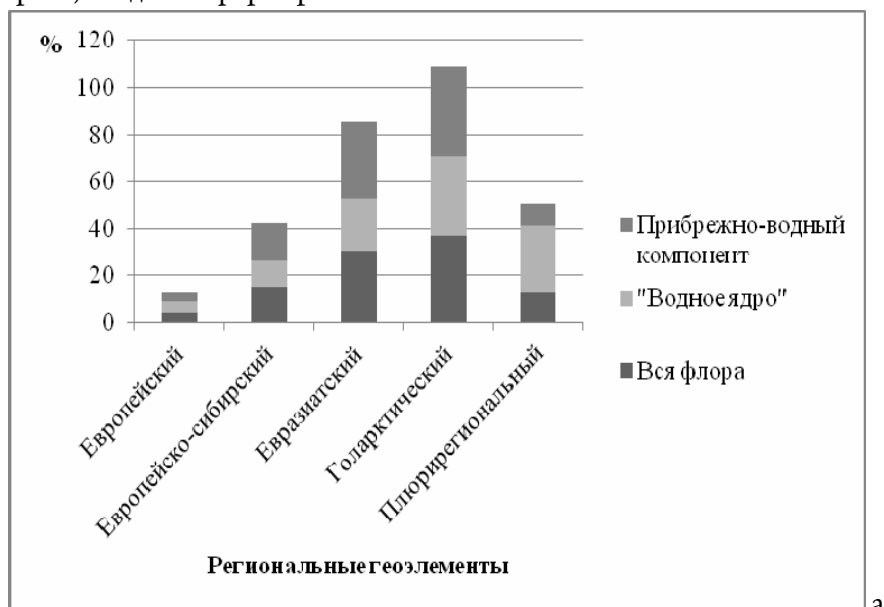


Рис. 2. Региональные (а) и зональные (б) географические элементы во флоре макрофитов города Глазов

Экологическая структура флоры представлена в табл. 4. «Водное ядро» флоры включает 1 экотип с 5 экогруппами, из которых наиболее таксономически богатой является группа погруженных в воду укореняющихся гидрофитов, объединяющая 23 вида (*Batrachium trichophyllum*, *Elatine hydropiper*, *Stratiotes aloides*, *Elodea canadensis*, виды родов *Callitriche*, *Myriophyllum* и *Potamogeton*). 5 видов включает экогруппа укореняющихся гидрофитов с плавающими на воде листьями (*Potamogeton natans*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea candida*, виды ро-

да *Nuphar*), 4 вида – экогруппа свободно плавающих на поверхности воды гидрофитов (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna minor*, *L. turionifera*, *Spirodela polyrhiza*). Наименьшим видовым разнообразием отличаются экогруппа свободно плавающих в толще воды гидрофитов, объединяющая 3 вида (*Ceratophyllum demersum*, *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris*), и экогруппа макроводорослей и водных мхов, включающая 1 вид – *Drepanocladus aduncus*.

Таблица 4. Экологическая структура флоры макрофитов города Глазов

Экологические типы и группы	Классы мезоэкотопов							Всего в экогруппе
	Карьеры	Мелиоративные каналы	Реки	Старицы	Эфемерные водоемы	Пруды	Заболоченный лес	
Группа экотипов 1. Настоящие водные растения («водное ядро»)	9	13	16	13	7	13	2	36
Экотип I. Гидрофиты, или настоящие водные растения	9	13	16	13	7	13	2	36
Экогруппа 1. Макроводоросли и водные мхи	0	1	0	0	1	0	0	1
Экогруппа 2. Гидрофиты, свободно плавающие в толще воды	1	1	1	0	1	3	0	3
Экогруппа 3. Погруженные укореняющиеся гидрофиты	4	7	10	8	2	5	1	23
Экогруппа 4. Укореняющиеся гидрофиты с плавающими на воде листьями	2	0	4	3	1	1	0	5
Экогруппа 5. Гидрофиты, свободно плавающие на поверхности воды	2	4	1	2	2	4	1	4
Группа экотипов 2. Прибрежно-водные растения	8	23	18	26	24	19	11	45
Экотип II. Гелофиты, или воздушно-водные растения	5	9	9	10	9	8	1	17
Экогруппа 6. Низкотравные гелофиты	2	5	6	6	3	3	1	9
Экогруппа 7. Высокотравные гелофиты	3	4	3	4	6	5	0	8
Экотип III. Гигрогелофиты	3	14	9	16	15	11	10	28
Группа экотипов 3. Заходящие в воду береговые (околоводные) растения	16	27	40	24	54	30	35	99
Экотип IV. Гигрофиты	15	26	34	21	46	25	32	83
Экогруппа 8. Травянистые гигрофиты	13	21	28	14	39	19	27	72
Экогруппа 9. Древесно-кустарниковые гигрофиты	2	5	6	7	7	6	5	12
Экотип V. Гигромезо- и мезофиты	1	1	6	3	8	5	3	16
Всего:	33	63	74	63	85	62	48	180

В прибрежно-водный компонент флоры входит 2 экотипа – гелофиты и гигрогелофиты. Первый из них включает 2 экогруппы, примерно равные по объему: высокотравные гелофиты со средней высотой побегов 180-250 см (*Phragmites australis*, *Scirpus lacustris*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia* и др., всего 8 видов) и низкотравные гелофиты со средней высотой побегов менее 100 см (*Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum*, всего 9 видов). Гигрогелофиты объединяют в своем составе 28 видов, обычных для заболачивающихся берегов водоемов, зарастающих стариц, топких участков пойменного леса (*Agrostis stolonifera*, *Calla palustris*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Carex acuta*, *C. atherodes*, *C. pseudocyperus*, *C. rhynchophylla*, *C. riparia*, *C. rostrata*, *Cicuta virosa* и др.).

Заходящие в воду береговые растения также объединяют 2 экотипа. Гигрофиты являются обычными компонентами сырых и заболачивающихся берегов, они поделены на две экогруппы в зависимости от жизненной формы растений – травянистые (большая часть видов данного экотипа) и древесно-кустарниковые (*Comarum palustre*, *Padus avium*, *Ribes nigrum*, *Solanum dulcamara*, виды родов *Alnus*, *Salix*). Пятый экотип включает немногочисленную группу изредка заходящих в воду гигромезо- и мезофитов, встречающихся преимущественно в сообществах прибрежно-водных растений и гигрофитов.

В экологической структуре изученной флоры заметно преобладание прибрежно-водного (45 видов, или 25%) и околоводного (99 видов, или 55%) компонентов. Это весьма характерно для любой флоры водоемов и связано с наличием широкого спектра сырых и переувлажненных местообитаний, а также мелководных участков водоемов, заселяемых гелофитами, гигрофитами и заходящими в воду гигромезо- и мезофитами. Гидрофиты составляют лишь 20% от выявленного видового состава флоры. Этот показатель значительно ниже, чем во флоре водоемов ВКП в целом, где доля гидрофитов по нашим дан-

ными составляет 26,18%. Разница обусловлена неполнотой представленности на территории Глазова экотопов, заселяемых гидрофитами; сказывается, по-видимому, также загрязнение и трансформация характерных для гидрофитов местообитаний в пределах урбаноландшафта. Выявленное соотношение экогрупп подчеркивает уязвимость «водного ядра» и в целом достаточно высокую толерантность к антропогенным факторам группы прибрежно-водных и околоводных растений.

На преобладание в составе мезоэкотопов урбаноландшафта экосистем малых рек, сырых и заболоченных местообитаний, искусственных водоемов, как правило, обедненных видами «водного ядра», указывает также индекс гидрофитности. Этот индекс, рассчитанный для гидрофитов по отношению ко всей флоре ($I_{\text{Hd(I-V)}}$), составил $-0,60$, что показывает подчиненное положение гидрофитов во флоре макрофитов города Глазов и высокую представленность прибрежно-водного компонента. Индекс $I_{\text{Hd(I-III)}}$, рассчитанный для гидрофитов по отношению к водной флоре, включающей экотипы I, II и III, составил $-0,11$, что также указывает на невысокое участие видов «водного ядра» в формировании флоры водоемов и водотоков города. Об этом же свидетельствует и индекс гидрофитности, рассчитанный для водной флоры по отношению ко всей флоре водоемов ($I_{\text{Hd(I+II+III-V)}}$), и составивший $-0,10$.

Выделенные мезоэкотопы флористически не однородны. Сходство их видового состава невысоко, о чем свидетельствуют низкие значения коэффициента общности Жаккара (табл. 5). Повышенные значения K_j для водных компонентов некоторых сравниваемых пар мезоэкотопов по сравнению со значениями коэффициента для полных флор свидетельствуют о большей стабильности состава гидрофитов, гелофитов и гигрогелофитов и непостоянстве состава околоводных видов, участвующих в сложении флоры соответствующих мезоэкотопов.

Таблица 5. Значения коэффициента общности Жаккара (K_j) флор разных типов мезоэкотопов города Глазов

Типы мезоэкотопов	Карьеры	Мелиоративные каналы	Реки	Старицы	Эфемерные водоемы	Пруды	Пойменный лес
Карьеры	-	0,26	0,21	0,22	0,23	0,32	0,07
Мелиоративные каналы	0,23	-	0,23	0,27	0,43	0,48	0,17
Реки	0,23	0,26	-	0,30	0,28	0,27	0,12
Старицы	0,20	0,31	0,27	-	0,35	0,32	0,18
Эфемерные водоемы	0,16	0,33	0,30	0,30	-	0,47	0,22
Пруды	0,27	0,41	0,28	0,29	0,37	-	0,18
Пойменный лес	0,08	0,21	0,16	0,19	0,19	0,15	-

Примечание: в левой нижней части таблицы приведены значения K_j для полных флор мезоэкотопов, в правой верхней части – только для водных составляющих флор (гидрофитов, гелофитов и гигрогелофитов). Полу жирным шрифтом выделены значения K_j , имеющие более высокие значения для водной составляющей по сравнению с полными флорами мезоэкотопов.

Наиболее близки по видовому составу пруды и мелиоративные каналы, к которым примыкают эфемерные водоемы (рис. 3), флора которых сформирована в основном за счет широко распространенных, в том числе синантропных видов. Такое сходство можно связать и с небольшими размерами городских прудов, что обуславливает значительные колебания уровня воды в них в течение вегетационного периода, приближая их по условиям гидрорежима к эфемерным водоемам, а также их происхождением, поскольку указанные типы мезоэкотопов объединяют искусственные водные объекты, что в основном и обуславливает общность развития их растительного покрова. Видов, отмеченных только в одном из названных мезоэкотопов, немного. Так, только в городских прудах отмечены *Utricularia vulgaris*, *Cardamine dentata*, *Salix caprea* и *Carex hirta* (6,5% от видового состава прудов). Только для эфемерных водоемов характерны 14 видов (16,5%): *Cardamine pratensis*, *Epiractis palustris*, *Ficaria verna* и др. Лишь во флоре каналов отмечены *Potamogeton pusillus*, *P. trichoides*, *P. × acutus*, *Hippuris vulgaris*, *Eleocharis vulgaris*, *Juncus articulatus* и *J. filiformis* (11,1%). Только в обводненных

карьерах произрастают *Potamogeton crispus* и *Chenopodium rubrum* (6,1%).

Старицы и реки имеют более специфичные флоры. В целом, речная флора является одной из наиболее богатых по видовому разнообразию, в ее составе отмечено 74 вида, из которых 17 (23%) в других мезоэкотопах не встречены. Это реофильные виды *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar × spenneriana*, *Potamogeton pectinatus*, *P. perfoliatus*, *P. × angustifolius*, *P. × nerviger*, *P. × salicifolius* и др. Только в старицах отмечены 11 видов (19,5%), в том числе *Batrachium trichophyllum*, *Elatine hydropiper*, *Potamogeton gramineus*, *Ranunculus reptans* и др.

Наименьшие значения коэффициента Жаккара получены для пойменного леса, специфичность местообитаний которого обуславливает скорее различие флористического состава, нежели его сходство с остальными мезоэкотопами. Из 48 видов макрофитов пойменного леса 13 (27,1%) отмечены только для данного мезоэкотопа: *Alnus glutinosa*, *Calamagrostis langsдорфii*, *Calla palustris*, *Glyceria lithuanica*, *Impatiens noli-tangere*, *Petasites frigidus*, *Veronica scutellata* и др.

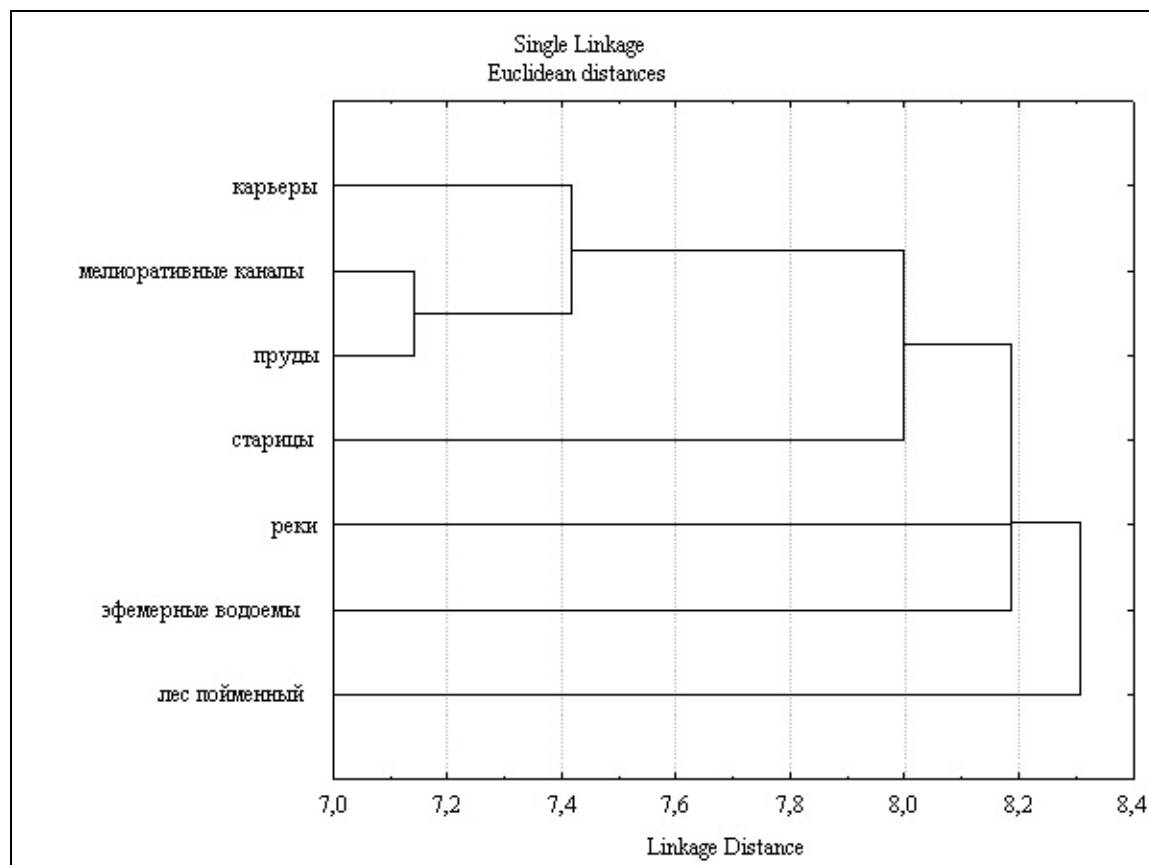


Рис. 3. Дендрограмма сходства видового состава флоры макрофитов города Глазов по мезоэкотопам. Метод ближайшего соседа. Евклидово расстояние.

Таким образом, выявленный состав флоры макрофитов города Глазов показал достаточно высокое богатство рассматриваемой территории водными и прибрежно-водными видами, хотя оно и несколько ниже по сравнению с флорой макрофитов такого крупного и гетерогенного по условиям произрастания растений города УР, как Ижевск (Капитонова, 2010). Высокий уровень разнообразия флоры макрофитов Глазова связан не только с тем, что многие виды, входящие в состав изученной флоры, являются широко распространенными и достаточно обычными на всей территории ВКП, но также и с большим разнообразием в черте города, расположенного в пойменном ландшафте, подходящих для водных и околоводных растений экотопов, как естественных, так и искусственных. Многие виды встречаются на территории города достаточно редко в силу предпочтения ими специфических местообитаний, расположенных, как правило, вдали от городской застройки, относительно хорошо сохранившихся к настоящему времени и потому рас-

сматриваемых в качестве своеобразных «рефугиумов», сохранение которых будет способствовать устойчивому развитию городских аквальных экосистем, важнейшими структурными и функциональными компонентами которых являются водные и прибрежно-водные растения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Баранова О.Г., Ильминских Н.Г. Об интересных флористических находках в Удмуртии // Вестн. ЛГУ. Сер. 3. 1988. № 3. С. 106-108.
- Бобров А.А., Чемерис Е.В. Изучение растительного покрова ручьев и рек: методика, приемы, сложности: Материалы VI всерос. шк.-конф. по водным макрофитам «Гидрботаника 2005». Рыбинск: ОАО «Рыбинский Дом печати», 2006. С. 181-203.
- Ильминских Н.Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды (на примере городов Вятско-Камского края): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 1993. 36 с.
- Капитонова О.А. Флора водоемов г. Ижевска (Удмуртская Республика) // Растительный покров Волго-Вятского края. Вып. 1. Чебоксары, 2010. С. 50-58.
- Капитонова О.А. Чужеродные виды растений в водных и прибрежно-водных экосистемах Вятско-Камского Предуралья // Рос. журн. биол. инвазий. 2011. № 1. С. 34-42.

- Красная книга Удмуртской Республики. Изд. 2-е. / Под ред. О.Г. Барановой. Чебоксары: «Перфектум», 2012. 458 с.
- Крылов П.Н. Материалы к флоре Вятской губернии. Приложение к Протоколу Общества естествоиспытателей при Казанском университете. Казань, 1878. 15 с.
- Крылов П.Н. К флоре Вятской губернии // Тр. об-ва естествоисп. при Импер. Казанском Ун-те. Т. XIV, вып. 1. Казань, 1885. 131 с.
- Лапиров А.Г. Основные понятия и термины гидробиологии // Бот. журн. 2002. Т. 87, № 2. С. 113-117.
- Напольских В.В. Удмуртские материалы Д.Г. Мессершмидта. Ижевск, 2001. 224 с.
- Нимвицкий А.А. Флора Приуралья. Растения окрестностей города Глазова Вятской губернии // Материалы по изучению Пермского края. Пермь, 1905/1906. Вып. 3. С. 51-264.
- О состоянии окружающей природной среды Удмуртской Республики в 2010 г.: Государственный доклад. Ижевск, 2011. 238 с.
- Папченко В.Г. Растительный покров водоемов и водотоков Среднего Поволжья. Ярославль, 2001. 214 с.
- Папченко В.Г., Щербаков А.В., Лапиров А.Г. Основные гидробиологические понятия и сопутствующие им термины // Гидробиология: методология, методы: Материалы Школы по гидробиологии. Рыбинск, 2003. С. 27-38.
- Рысин И.И., Петухова Л.Н. Русловые процессы на реках Удмуртии. Ижевск: Ассоциация «Научная книга», 2006. 176 с.
- Свириденко Б.Ф. Флора и растительность водоемов Северного Казахстана. Омск, 2000. 196 с.
- Щербаков А.В. Классификации жизненных форм и анализ информации по региональным флорам водоемов // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 1994. Т. 99, вып. 2. С. 70-75.
- Щербаков А.В., Тихомиров В.Н. Трудности анализа региональных флор водоемов и пути их преодоления // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. 1994. Т. 99, вып. 4. С. 83-87.
- Юрцев Б.А. Флора Сунтар-Хаята. Проблемы истории высокогорных ландшафтов Северо-Востока Сибири. Л., 1968. 235 с.
- Meyer C.A. Florula provinciae Wjatka. (Beiträge zur Pflanzenkunde des Russischen Reiches). V Lieferung. СПб., 1848. С. 17-70.

GLASOV AQUATIC MACROPHYTES FLORA (UDMURT REPUBLIC)

Kapitonova O.A.

Key words

aquatic macrophytes
water and semi-aquatic plants
Vyatka-Kama Cis-Urals
Udmurt Republic
Glazov city
urban flora

Abstract. For the first time studying of flora of the Glazov of reservoirs and watercourses (the Udmurt Republic) is made. The composition of the aquatic macrophytes flora of the city is revealed. The analysis of taxonomical, geographical and ecological structure of the flora, species activity and mesoecotopes flora is made. It is shown that the studied flora totals 180 species of the highest plants from 87 genera and 46 families from which 36 species from 16 genera and 12 families represent «an aquatic kernel» of the flora. 144 other species aggregated in 72 genera and 36 families belong to a semi-aquatic component. It is revealed that the semi-aquatic component of the flora in a greater degree is subject to influence of zonal factors of development of vegetative cover whereas formation of "the aquatic kernel» descends under primary influence of other factors defining «azonal» and extensive areals of aquatic vegetation. The complete list of the Glazov aquatic macrophytes with specifying on the species representation in the recorded mesoecotopes, as well their occurrences, abundance and activity is presented.

Received for publication 12.10.2013

УДК 582.669.2:502.75(470.40)

РЕДКИЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА *CARYOPHYLLACEAE* JUSS. В КРАСНОЙ КНИГЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Новикова Л.А., Васюков В.М.

Ключевые слова

редкие виды
Красная книга
Пензенская область

Аннотация. В ходе подготовки второго издания Красной книги Пензенской области предложено включить 6 редких видов из семейства *Caryophyllaceae* Juss.

Поступила в редакцию 22.08.2013

Во время подготовки второго издания «Красной книги Пензенской области» семейство *Caryophyllaceae* Juss. нами было дополнено 6 видами, нуждающимися в охране: *Dianthus volgicus* Juz., *Lychnis chalconica* L., *Gypsophila altissima* L. s.l., *Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek, *Silene sibirica* (L.) Pers. и *S. steppicola* Klok.

В очерках отражены все необходимые сведения о видах согласно рекомендациям, изложенным в Красной книге Российской Федерации (2008) и ряде других источников (Саксонов, Розенберг, 2000; Сенатор, Саксонов, Розенберг, 2012). В работе приводятся сведения о распространении редких видов в Пензенской области по данным из литературных источников, Гербария им. И.И. Спрыгина при Пензенского государственного университета (бывшего Пензенского педагогического института) – «РКМ» и личных наблюдений авторов. Указаны присутствие этих видов на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) Пензенской области.

Dianthus volgicus Juz.

[*D. arenarius* auct. non L.]

Категория и статус: 3 – редкий вид.

Краткое описание. Подушковидный стержнекорневой полукустарничек высотой 10-30 см с бесплодными густо олиственными укороченными прикорневыми побегами. Растение сизоватое или зеленоватое, внизу – ко-

роткоопушенное, сверху – голое. Цветоносные побеги прямостоячие или восходящие, простые или ветвистые. Листья вегетативных побегов линейные или линейно-ланцетные, прямые или серповидно изогнутые, снизу шероховатые. Стеблевые листья более мелкие, спаяны в основании в короткие влагалища. Цветки душистые, как правило, в числе нескольких на цветоносах. Чашечка цилиндрическая с заостренными зубцами, прицветных чешуи четыре. Венчик белый или розоватый, образован сильно бахромчато рассеченными лепестками с зеленоватым пятном и пурпуровыми точками. Плод – продолговатая коробочка.

Распространение: Средневожский эндемик (Васюков, Новикова, 2008; Еленевский, Куранова, 2006; Шишкин, 1964; Юзепчук, 1950). В Пензенской области (Васюков, 2004; Васюков, Новикова, 2008; Солянов, 2001): Городищенский (РКМ), Кузнецкий (РКМ, данные автора; Спрыгин, 1896), Лунинский (РКМ, Спрыгин, 1896), Неверкинский (РКМ, данные автора; Спрыгин, 1896), Никольский (РКМ), Сосновоборский (РКМ) районы. Вид (под названием *Dianthus arenarius* L. s.l. или *D. volgicus* Juz.) отмечается во всех сопредельных регионах (Благовещенский, Раков, 1984; Благовещенский, Раков, 1994; Еленевский и др., 2008; Казакова, 2004; Силаева и др., 2010; Сухоруков и др., 2011).

© 2013 Новикова Л.А., Васюков В.М.

Новикова Любовь Александровна, д.б.н., проф., зав. Гербарием им. И.И. Спрыгина Пензенского гос. университета, la_novikova@mail.ru;

Васюков Владимир Михайлович, к.б.н., н.с., Институт экологии Волжского бассейна РАН, vvasjukov@yandex.ru

Особенности экологии и фитоценологии: обитает в сухих разреженных борах, в песчаных степях и на дюнных песках. Гелиофит, ксерофит, облигатный псаммофит, хороший закрепитель песков. Размножается семенами и вегетативно (делением корневища). Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе.

Лимитирующие факторы: вырубка основных лесов, эрозия песчаных почв под влиянием интенсивных пастбищных нагрузок, сбор населением соцветий в букеты.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается спорадически и не образует популяций с высокой плотностью.

Принятые меры охраны: охраняется на территории двух участков ГПЗ «Приволжская лесостепь» («Верховья р. Суры» и «Кунчеровская лесостепь») и четырех памятников природы: «Лесоболотный комплекс Луговой», «Никоновский бор», Урочище «Три горы», Урочище «Шуро-сиран». Внесен в Красные книги всех соседних регионов (под названием *Dianthus arenarius* L. s.l. или *D. volgicus* Juz.): Мордовии (2003), Саратовской (2006) и Ульяновской (2008) с категорией – 2, Рязанской (2012) с категорией – 3 и Тамбовской (2002) с категорией – 4 областей.

Примечание. Песчано-степной вид *Dianthus volgicus* Juz. на территории Республики Мордовия, на северо-востоке Пензенской обл. и севере Ульяновской обл. (LE, PVB), по видимому, замещается близким песчано-лесным видом *Dianthus krylovianus* Juz. (Гвоздика Крылова).

Необходимые меры охраны: обнаруженные местонахождения вида необходимо внести в систему ООПТ. Рекомендуется культивировать как декоративное и ароматическое растение.

Составитель: Л.А. Новикова.

Lychnis chalconica L.

Категория и статус: 3 – редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее короткочерешчатое травянистое растение высотой от 30(40) до 100 см, шероховато-

волосистое. Стебель прямостоячий, четырехгранный, почти неветвящийся. Листья яйцевидно-ланцетные или яйцевидные, на верхушке острые, в основании сердцевидные, нижние 3-5 пар листьев отмирают ко времени цветения. Многочисленные цветки собраны в густое щитководно-головчатое или головчатое соцветие с двумя листьями при основании крупные. Чашечка до 20 мм длиной, густо войлочнопушенная, колокольчатая с острыми треугольными зубцами. Венчик кирпично-красный. 30-45 мм в диаметре, отгиб лепестков на половину или больше надрезан на две продолговато-линейные доли, два придатка каждого лепестка продолговатые, бахромчатые. Плод – яйцевидная коробочка.

Распространение: Восточноевропейско-азиатский вид. В России: южные районы европейской части и Западной и Восточной Сибири. Широко культивируется, иногда дичает (Губанов и др., 1995, 2003; Крупкина, 2004; Маевский, 2006; Шишкин, 1936). В Пензенской области (Васюков, 2004; Солянов, 2001): Белинский (РКМ), Бессоновский (РКМ), Кольшлейский (данные автора), Кузнецкий (РКМ), Лунинский (РКМ, Спрыгин, 1998), Малосердобинский (РКМ), Нижнеомовский (РКМ), Никольский (РКМ), Пензенский (РКМ, Спрыгин, 1900) районы. Вид отмечается во всех сопредельных регионах (Благовещенский и др., 1984; Благовещенский, Раков, 1994; Еленевский и др., 2008; Казакова, 2004; Силаева и др., 2010; Сухорук и др., 2011).

Особенности экологии и фитоценологии: обитает в осветленных лиственных лесах, на лесных полянах, в зарослях кустарников, в составе кустарниковых луговых степей, а также на лугах в поймах рек. Теневыносливый, мезофит. Размножается семенами. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле-августе.

Лимитирующие факторы: общая освоенность территории, интенсивный выпас скота и регулярное сенокошение, сбор соцветий на букеты.

Численность и состояние локальных популяций. Описанные в начале XIX в. попу-

ляции этого вида рядом с населенными пунктами (г. Пенза, г. Кузнецк, пос. Лунино и др.) в настоящее время утрачены. В заповеднике популяции этого вида раньше занимали довольно большие поляны между кустарниками, но в условиях заповедного режима они значительно сократили свою площадь в связи с их активным залесением.

Принятые меры охраны: охраняется на территории одного участка ГПЗ «Приволжская лесостепь» («Островцовской лесостепи») и двух памятников природы: «Кичкилейский сосняк с дубом» и «Золотаревский бор». Вид занесен в Красную книгу Саратовской области (2006) с категорией – 2.

Необходимые меры охраны: детальное изучение распространения вида и состояния его популяций. Культивирование вида как декоративного и лекарственного.

Составитель: Л.А. Новикова.

Gypsophila altissima L. s. l.

Категория и статус: 3 – редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее травянистое стержнекорневое растение высотой 30-80(100) см. Растение сизоватое от воскового налета. Стебли одиночные или малочисленные прямостоячие, ветвящиеся в области соцветия, где обычно опушены железистыми волосками. Листья обратноланцетные, наверху туповатые или заостренные, к основанию суженные, с тремя неясными жилками. Мелкие цветки собраны в щитковидно-метельчатое соцветие, прицветники пленчатые. Чашечка колокольчатая, голая, почти до половины рассеченная на зубцы с пленчатой каймой. Лепестки белые, в два раза длиннее чашечки. Плоды – шаровидные коробочки.

Распространение: Европейско-Сибирский вид. В России: южные районы европейской части, Северный Кавказ (Дагестан и Предкавказье) и юг Западной и Восточной Сибири (Губанов и др., 1995, 2003; Иконников, 2004; Маевский, 2006; Шишкин, 1936, 1964). В Пензенской области (Васюков, 2004; Солянов, 2001): Бессоновский (РКМ, Спрыгин, 1900), Камешкирский (РКМ) Лунинский (Спрыгин, 1914), Мокшанский

(данные автора), Пензенский (РКМ, данные автора; Спрыгин, 1896; Спрыгин, 1900), Сердобский (данные автора) районы. Вид отмечен во всех сопредельных регионах (Благовещенский и др., 1984; Благовещенский, Раков, 1994; Еленевский и др., 2008; Казакова, 2004; Силаева и др., 2010; Сухоруков и др., 2011).

Особенности экологии и фитоценологии: произрастает на крутых степных склонах южной экспозиции по берегам рек. Развивается в составе луговых степей на черноземных почвах с близким залеганием карбонатных пород, реже на солонцах. Гелиофит, ксерофит, кальцефит, иногда – галофит, хороший закрепитель меловых и мергелистых склонов. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе.

Лимитирующие факторы: распашка степей и солонцов, интенсивный выпас скота, природная и антропогенная эрозия крутых склонов.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается на степных участках спородически и не образует популяций с высокой плотностью. Возобновление популяции обычно осуществляется по нарушенным местам с разреженным растительным покровом (эрозионные склоны, чрезмерный выпас, дороги и т. п.)

Принятые меры охраны: охраняется на территории четырех памятников природы: «Белогорская степь», «Еланские степи», «Ольшанские склоны» и «Урочище Чердак». Внесен в Красную книгу Рязанской области (2011) с категорией – 3.

Необходимые меры охраны: обнаруженные местонахождения вида необходимо внести в систему ООПТ. Рекомендуется культивировать вид как декоративное растение.

Примечание. Таксономически сложный комплекс, по-видимому, представленный в регионе *Gypsophila volgensis* Krassnova и *G. altissima* L. s. str.

Составитель: Л.А. Новикова.

Minuartia setacea (Thuill.) Hayek

Категория и статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткое описание. Многолетнее травянистое стержнекорневое растение, или полукустарничек, высотой 10-20(30) см. Растение внизу коротко-шероховато-опушенное, вверху – голое или очень редко шероховатое. Стебли приподнимающиеся, разветвленные, в основании несколько одревесневшие. Листья линейно-шиловидные, острые, к основанию расширенные, часто изогнутые. Цветки на голых цветоножках собраны в малоцветковые дихазии на верхушке стеблей, иногда образующие щитковидные соцветия. Чашечка из яйцевидно-ланцетных, острых, голых чашелистиков, с одной беловатой выступающей жилкой, с двумя зелеными полосками и широким кожистым беловатым краем, при основании твердеющих. Венчик равен или длиннее чашечки, состоит из яйцевидных лепестков белого цвета. Плоды – почковидно-округлые коробочки, 0,5 мм длиной, на спинке неясно тупо бугорчатые, равные чашечке.

Распространение: Европейский вид. В России: южные районы европейской части (Маевский, 2006; Цвелев, 2004; Шишкин, 1936, 1964). В Пензенской области (Васюков, 2004; Солянов, 2001): Неверкинском районе (РКМ, Спрыгин, 1896). Из сопредельных регионов отмечается только в Саратовской (Еленевский и др., 2008) и Ульяновской областях (Благовещенский и др., 1984; Благовещенский, Раков, 1994). Реликт Поволжья (Спрыгин, 1941).

Особенности экологии и фитоценологии: обитает на песчаных склонах в составе ассоциаций песчаной степи. Гелиофит, ксерофит, псаммофит, закрепитель песков. Размножается семенами. Цветет в мае – июне, плодоносит в июне – июле.

Лимитирующие факторы: интенсивный выпас скота, активные эрозионные процессы на степных песчаных склонах естественного и антропогенного характера.

Численность и состояние локальных популяций. Основная популяция вида ранее

располагалась на склоне южной экспозиции основного степного участка заповедника (100 м²). В настоящее время в условиях заповедного режима наблюдается распространение этого вида по всему этому склону в юго-западной части заповедника. Вид активно возобновляется в условиях разреженного растительного покрова часто по нарушениям (по дорогам и др.).

Принятые меры охраны: охраняется на территории одного участка ГПЗ «Приволжская лесостепь» – «Кунчеровская лесостепь». В Красные книги других регионов вид не занесен.

Необходимые меры охраны: контроль за состоянием с популяций вида, поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.

Составитель: Л.А. Новикова.

Silene sibirica (L.) Pers.

Категория и статус: 3 – редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее травянистое стержнекорневое растение высотой от 20(30) до 70(80) см. Стебли прямостоячие, более или менее ветвистые, утолщенные округло-четырёхгранные, опушенные короткими волосками. Листья линейно-ланцетные, острые, коротко пушистые или голые, нижние листья ко времени цветения отмирают, а в пазухах верхних листьев развиваются укороченные вегетативные побеги. Многочисленные мелкие цветки собраны в мутовчато-метельчатое соцветие в пазухе верхних листьев, прицветники ланцетовидные, по краю пленчатые и реснитчатые. Чашечка булавовидная с острыми зубцами, гладкая или слабошероховатая с выступающими зелеными жилками. Лепестки желтовато-зеленоватые, цельные или наверху несколько выемчатые. Растения однодомные. Плоды – яйцевидные коробочки 6-8 мм длиной на коротких ножках.

Распространение: Восточноевропейско-западносибирский вид. В России: степные и лесостепные районы европейской части и юга Западной Сибири (Губанов и др., 1995, 2004; Маевский, 2006; Цвелев, 2004; Шиш-

кин, 1936). В Пензенской области (Васюков, 2004; Солянов, 2001): Бессоновский (РКМ, Спрыгин, 1900), Иссинский (Спрыгин, 1914), Лунинский (РКМ), Мокшанский (РКМ, данные автора), Пензенский (РКМ, Спрыгин, 1998) районы. Вид отмечается во всех сопредельных регионах, кроме Рязанской области (Благовещенский и др., 1984; Благовещенский, Раков, 1994; Еленевский и др., 2008; Силаева и др., 2010; Сухоруков и др., 2011).

Особенности экологии и фитоценологии: произрастает в основном на крутых песчаных и щебнистых склонах преимущественно южной экспозиции. Входит в состав ассоциаций луговых степей, реже зарослей степных кустарников. Гелиофит, ксерофит, кальцефит, реже – псаммофит. Размножается семенами. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе.

Лимитирующие факторы: распашка степей, интенсивный выпас, антропогенная и природная эрозия крутых степных склонов.

Численность и состояние локальных популяций. Обычно не образует плотных популяций, но занимает довольно большие площади, нередко сопоставимые с площадью самих степных участков. Возобновление вида довольно активно происходит на выбросах роющих животных.

Принятые меры охраны: охраняется на территории четырех памятников природы: «Ардымский шихан», «Белогорская степь», «Степь Большой енды» «Ольшанские склоны». Включен в Красные книги Мордовии (2003) с категорией – 2 и Тамбовской области (2002) с категорией – 4.

Необходимые меры охраны: обнаруженные местонахождения вида включить в систему ООПТ и изучить современное состояние популяций.

Составитель: Л.А. Новикова.

Silene steppicola Klok.

[*S. multiflora* auct. non (Waldst. et Kit.) Pers.]

Категория и статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.

Краткое описание. Многолетнее травянистое стержнекорневое растение 40–90 см высотой; стебель простой, внизу короткоопушенный, вверху голый. Прикорневые и нижние стеблевые листья лопатчатовидные, 7 см длиной и 1-2 см шириной, туповатые, суженные в длинный черешок, шероховатопушенные, по краям реснитчатые; верхние стеблевые листья ланцетовидно-линейные, коротко-заостренные, сидячие. Общее соцветие – кистевидная метелка. Цветоножки голые, короткие; чашечки цилиндрически булавовидные, 7-15 мм длиной и около 2 мм шириной, голые. Лепестки зеленовато-белые, в 1,5 раза длиннее чашечки, пластинка почти до основания двураздельная. Коробочка продолговато-овальная, 7-8 мм длиной, на длинном (6 мм) карпофоре. Цветет в июне-июле. Плодоносит в июле-августе. Размножается семенами.

Распространение. Восточноевропейско-западноазиатский вид: центр и юг Европейской части России, Западная Сибирь; вне России – на Украине и в Казахстане (Цвелев, 2004; Шишкин, 1936, 1964). В Пензенской области встречается в Малосердобинском (РКМ; Солянов, 2001) и Неверкинском (Васюков, 2004) районах.

Особенности экология и фитоценологии. Ксерофит. Растет по солонцеватым лугам и песчаным степям.

Численность и состояние локальных популяций. Представлен отдельными особями. Популяции сокращают численность.

Лимитирующие факторы. Низкая конкурентоспособность, распашка степей, интенсивный выпас.

Принятые меры охраны. Включен в Красные книги Республики Мордовия (2003) с категорией – 0 и Тамбовской области (2002) с категорией – 4. Охраняется в заповеднике «Приволжская лесостепь» (участок «Кунчеровская лесостепь»).

Необходимые меры охраны: Контроль за состоянием популяций вида. Организация охраняемых территорий в местах произрастания вида.

Составитель: В.М. Васюков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Благовещенский В.В., Пчелкин Ю.К., Раков Н.С., Старикова В.В., Шустов В.С. Определитель растений Среднего Поволжья. Л.: Наука, 1984. 392 с.
- Благовещенский В.В., Раков Н.С. Конспект флоры высших сосудистых растений Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ, 1994. 116 с.
- Васюков В.М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. 184 с.
- Васюков В.М., Новикова Л.А. *Dianthus volgicus* Juz. (*Caryophyllaceae*) – эндемичный вид Среднего Поволжья // Поволжск. экологич. журн. № 3. 2008. С. 218-221.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Определитель сосудистых растений центра европейской России. М.: Аргус, 1995. 560 с.
- Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 тт. М.: Т-во науч. изд. КМК, Т. 1 – 2002. 528 с.; Т. 2 – 2003. 666 с.; Т. 3 – 2004. 520 с.
- Еленевский А.Г., Буланый Ю.И., Радыгина В.И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов: Изд. центра Наука, 2008. 232 с.
- Еленевский А.Г., Куранова Н.Г. Род *Dianthus* L. – Гвоздика // П.Ф. Маевский Флора средней полосы Европейской части России. 10 изд. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2006. С. 230-232.
- Иконников С.С. Род Качим – *Gypsophila* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. / Под ред. Н.Н. Цвелева. СПб.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. С. 257-265.
- Казакова М.В. Флора Рязанской области. Рязань: Русское слово, 2004. 388 с.
- Крупкина Л.И. Род Зорька, Лихнис – *Lychnis* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. / Под ред. Н.Н. Цвелева. СПб.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. С. 213-215.
- Маевский П.Ф. Флора Средней полосы Европейской части СССР. 10-е изд. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2006. 600 с.
- Красная книга Республики Мордовия. В 2-х т. Т. 1: Редкие виды растений, лишайников и грибов / Сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2003. 288 с.
- Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) М.: Т-во науч. изд. КМК, 2008. 855 с.
- Красная книга Рязанской области. Изд. 2-е перераб. и доп. Рязань: НП «Голос губернии», 2011. 626 с.
- Красная книга Саратовской области. Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Изд-во Торгово-промышленной палаты Саратовской обл. 2006. 528 с.
- Красная книга Тамбовской области Растения, лишайники, грибы. Тамбов: ИЦ «Тамбовполиграфиздат», 2002. 348 с.
- Красная книга Ульяновской области. Ульяновск: изд-во «Артишок», Ульяновск, 2008. 508 с.
- Саксонов С.В., Розенберг Г.С. Организационные и методические аспекты ведения региональных Красных книг. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2000. 164 с.
- Сенатор С.А., Саксонов С.В., Розенберг Г.С. О Красной книге Волжского бассейна. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2012. 28 с.
- Силаева Т.Б. и др. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры) / Под ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.
- Солянов А.А. Флора Пензенской области. Пенза: ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2001. 310 с.
- Спрыгин И.И. Материал к флоре губерний Пензенской и Саратовской // Тр. Об-ва естествоисп. при Импер. Казанск. ун-те. Казань, 1896. Т. 26, № 6. С. 1-75.
- Спрыгин И.И. Почвенные и ботанические исследования в Пензенском и Городищенском уездах в 1896-1899 гг. // Тр. Об-ва естествоисп. при Импер. Казанск. ун-те. Казань, 1900. Т. 33, № 5. С. 1-60.
- Спрыгин И.И. О некоторых редких растениях Пензенской губернии // Тр. ПОЛЕ. Пенза, 1914. С. 3-17.
- Спрыгин И.И. Реликтовые растения Поволжья // Материалы по истории флоры и растительности. М.; Л.: АН СССР, 1941. № 1. С. 293-314.
- Спрыгин И.И. Из области Пензенской лесостепи. Ч. 3. Степи песчаные, каменисто-песчаные, солонцеватые на южных и меловых склонах. / Сост. Л.А. Новикова; Под ред. и с предисловием В.Н. Тихомирова. Пенза: Гос. Ком. по охране окружающей среды Пензенской области, 1998. С. 9-25.
- Сухоруков А.П. и др. Определитель сосудистых растений Тамбовской области / Под ред. А.П. Сухорукова. Тула: Гриф и Л, 2010. 350 с.
- Цвелев Н.Н. Род Минуартия – *Minuartia* L., Род Смолевка – *Silene* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. / Под ред. Н.Н. Цвелева. СПб.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. С. 191-203, 233-247.
- Шишкин Б.К. Сем. *Caryophyllaceae* – Гвоздичные // Флора СССР. Т. 6 / Под ред. Б.К. Шишкина. М.; Л.: АН СССР, 1936. С. 386-870.
- Шишкин Б.К. Сем. *Caryophyllaceae* – Гвоздичные // П.Ф. Маевский Флора средней полосы Европейской части СССР. 9-изд. Л., 1964. С. 212-238.
- Юзепчук С.В. Песчаные гвоздики Среднего Поволжья // Бот. материалы Гербария Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. Т. XIII. М.; Л., 1950. С. 70-75.

CARYOPHYLLACEAE JUSS. IN RED BOOK OF PENZA REGION

Novikova L.A., Vasjukov V.M.

Key words

rare species
Red Book
Penza region

Abstract. In the article 6 rare species of the family *Caryophyllaceae* Juss. proposed to be included in the second edition of the Red Book of the Penza region are described.

Received for publication 22.08.2013

УДК 582.949.27(470)

THYMUS UCRAINICUS (LAMIACEAE) В ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ

В.М. Васюков

Ключевые слова*Thymus ucrainicus*

Европейская Россия

Аннотация. Дается краткий обзор восточноевропейских видов подсекции *Goniotrichi* (Vorbis) Klokov (*Lamiaceae*). Популяции *Thymus pulegioides* L. s.l. в Европейской России отнесены к *Th. ucrainicus* (Klokov et Des.-Shost.) Klokov.**Поступила в редакцию** 29.10.2013**ВВЕДЕНИЕ**

Наименьшие основные таксоны – виды, различающиеся по происхождению и возрасту, а, следовательно, и по степени морфологической обособленности, величине ареала и экологической приуроченности (Цвелев, 2001).

Большой интерес с точки зрения проблемы вида представляют некоторые таксоны рода *Thymus* L. (тимьян, чабрец) семейства *Lamiaceae* (Литвинов, 1917; Лука, 1927; Клоков, Десятова-Шостенко, 1927-1938; Ronniger, 1930, 1932; Иконников-Галицкий, 1941; Клоков, 1947-1973; Jalas, 1947-1988; Гроссгейм, 1949; Станков, Талиев, 1957; Jalas, Kaleva, 1970; Попов, 1959; Борисова, 1964; Schmidt, 1968, 1978; Шмидт, 1977; Меницкий, 1973, 1987; Morales, 1986, 1997, 2002, 2010; Остапко, 1987, 1990; Князев, 1989, 1994; Гогина, 1990; Martonfi, 1997; Казакова, 2006; Васюков, 2012, 2013; Васюков, Саксонов, 2012, 2013 и др.).

Ниже приведен краткий обзор восточноевропейских видов родства *Thymus pulegioides* L. s.l. Основой работы послужили гербарные коллекции, включая типовые (LE, MOSP, MW, KW, PVB, CHPU, GMU, KAZ, PKM, SARAT, SARBG, SARP, UPSU, VOLG и др.), полевые исследования автора (1994-2013 гг.) и литературные данные.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Th. pulegioides s.l. – сложный таксономический комплекс, представленный в Европе несколькими морфолого-географическими видами.

Подсекция *Goniotrichi* (Vorbis) Klokov (!стебли ясно четырехгранные, опушенные только по ребрам, жилкование листьев камптодромное) во флоре Восточной Европы и сопредельных регионов включает 8 видов, исключая югозападноевропейский *Th. pulegioides* L. 1753, Sp. Pl.: 592 (Lectotypus: Montpellier, France, LINN 38.5), **s. str.** – Рис. 1.

1. *Th. chamaedrys* Fries, 1814, Nov. Fl. Suec.: 35.

Typus: In quercetis tantum Scaniae orientalis aprcius; Blekingiae maritimis copiosius; ceterum vulgaris in Norvegia circa Christiania (n. v.).

? = *Th. ovatus* Mill. 1768, Gard. Dict. ed. 8: n. 7, nom. dub.

Typus: ignotus.

= *Th. montanus* Waldst. et Kit. 1801, Descr. Icon. Pl. Rar. Hung. 1: 72, tab. 71, non Crantz, 1769, Stirp. Austr. 2: 278, nec Willd. 1800, Sp. Pl. 3: 143; nom. illegit.

Lectotypus: In montibus Hungariae etiam alpinis (BP, herb. Kitaibel, No 56a).

= *Th. pulegioides* L. subsp. *chamaedrys* (Fr.) Gusul. 1961, in Savul. Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 319.

Центральная и Северная Европа. – Рис. 7.

Примечание. На территории Центральной Европы еще иногда выделяют *Th. subcitratus* Schreb. 1811, in Schweigg. et Körte Fl. Erlang. 2: 18. – Рис. 8.

Lectotypus: Speckberge bey Streitberg (M, Herb. Schreber).

= *Th. pulegioides* L. subsp. *subcitratus* (Schreb.) Gusul. 1961, in Savul. Fl. Rep. Pop. Rom. 8: 319.

2. *Th. ucrainicus* (Klokov et Des.-Shost.) Klokov, 1954, Фл. СССР, 21: 486.

Турус: Украина (Киевская обл., Фастов лес, порубь, на подзолистом песке). Неотурус: окр. Киева (KW).

= *Th. pulegioides* L. subsp. *ucrainicus* Klokov et Des.-Shost. 1932, Вісн. Київ. бот. саду, 16: 6.

Восточная Европа (лесная зона). – Рис. 2, 3.

3. *Th. enervius* Klokov, 1954, Бот. мат. (Ленинград), 16: 296.

Holotypus: Украина, Закарпатская обл., окр. с. Богдан, гора Говерла (KW).

Восточные Карпаты (субальпийский пояс). – Рис. 4.

4. *Th. alpestris* Tausch ex A. Kern. 1881, Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. [Kerner], 1: 56, s.str.

Lectotypus: Riesengrunde im Riesengebirge (PR 143904/266, F.I. Tausch, Herb. Fl. Bohem. Nr. 1139).

Восточные Альпы, Судеты, Западные Карпаты. – Рис. 9.

5. *Th. subalpestris* Klokov, 1954, Бот. мат. (Ленинград), 16: 296.

Holotypus: Украина, Закарпатская обл., с. Ламшора (KW).

Восточные и Западные Карпаты. – Рис. 5.

6. *Th. oehmianus* Ronniger et Soska, 1938, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 100: 171.

Турус: gorge of river Treska near Skorje (n. v.).

Горы по реке Треска: Македония (Jalas, 1972), previously considered extinct. – Рис. 6.

7. *Th. pseudopulegioides* Klokov et Des.-Shost. 1936, Тр. Бот. инст. АзФАН СССР (Баку), 2: 305.

Турус: гора Бермамут (LE).

Кавказ (Северо-Западное Предкавказье, Главный Кавказский хребет), Турция, Иран.

8. *Th. pulchellus* C.A. Mey. 1831, Verzeichn. Pfl. Sauc. 87; Клоков, 1954, Фл. СССР, 21: 489; non Bluff et Fingerh. 1825, Comp. Fl. German. 2: 40, nom. inval.

Holotypus: [Черкесская обл.], № 28, in collibus gypsaceis aridis versus fluvium Anticetem (Kuban), d. 17.VII.1829, Enum. sauc. casp. № 740 (LE).

Северо-Западное Предкавказье (Краснодарский край). – Рис. 10.

Примечание. Северозападно-кавказский эндемик *Th. pulchellus* C.A. Mey. включен в Красную книгу Российской Федерации (2008).

Ключ для определения видов подсекции *Goniotrichi* (Vorbis) Klokov Восточной Европы и сопредельных регионов:

1. Листья широкояйцевидные, усеченные или сердцевидные у основания, 8-12 мм дл. и 7-10 мм шир.; зубцы верхней губы чашечки 0.4-0.5 мм (1/10-1/7 длины чашечки), голые ... *Th. oehmianus* –

Листья клиновидные или иногда почти усеченные у основания; зубцы верхней губы чашечки $\geq 1/6$ длины чашечки ... 2.

2. Листья эллиптические или широколанцетные, сидячие или с очень коротким черешком; соцветие колосовидное, удлиненное, но не прерванное (Предкавказье) ... *Th. pulchellus*.

– Листья широкоэллиптические, яйцевидные или почти округлые, реже продолговато-эллиптические, с хорошо выраженным черешком; соцветие не колосовидное, прерванное или головчатое ... 3.

3. Растение с терминальными ползучими бесплодными побегами (Карпаты и др. горы Центральной Европы выше 1000 м) ... 4.

– Растение без терминальных ползучих бесплодных побегов, но иногда развиты боковые стелющиеся бесплодные побеги ... 5.

4. Зубцы верхней губы чашечки, по крайней мере отчасти, по краю с ресничками; чашечка внизу негусто длинноволосистая; листья эллиптические до почти округлых, 3.5-4.5 мм дл. и 1.5-6.5 мм шир.; цветоносные побеги 2.5-10 см выс. ... *Th. subalpestris*.

– Зубцы верхней губы чашечки по краю без ресничек (голые или слабо шероховатые); чашечка внизу голая или с единичными короткими волосками; листья широкоэллиптические до яйцевидных, ок. 10 мм дл.; цветоносные побеги 4-7 см выс., стелющиеся бесплодные побеги более развиты ... *Th. alpestris*.

5. Зубцы верхней губы чашечки по краю с ресничками; листья с заметными на нижней стороне боковыми жилками ... 6.

– Зубцы верхней губы чашечки по краю без ресничек; листья с заметными или почти незаметными на нижней стороне боковыми жилками ... 7.

6. Чашечка во время цветения 2.5-2.75 мм дл., при плодах до 3.25-3.75 мм дл.; соцветие продолговато-головчатое или прерванное с несколькими (до 6-9) расставленными ложными мутовками; цветоносные побеги 10-40 см выс., листья 7-20 мм дл. и 2.5-13 мм шир. (равнины лесной зоны Восточной Европы) ... *Th. ucrainicus*.

– Чашечка во время цветения 4-5 мм дл., при плодах до 6 мм дл.; соцветие головчатое, к концу цветения с 1-2 отстоящими ложными мутовками; цветоносные побеги 14-25 см

выс., листья 10.5-16 мм дл. и 6-9.5 мм шир. (Кавказ) ... *Th. pseudopulegioides*.

7. Листья с заметными, иногда тонкими на нижней стороне боковыми жилками и многочисленными заметными точечными железками, (10)12-22 мм дл. и 5-8 мм шир.; цветоносные побеги до 40 см выс.; соцветие головчатое или реже прерванное; чашечка во время цветения 2.75-3.5 мм дл., внизу слабо опушенная короткими волосками (равнины и горные области лесной зоны Центральной и Северной Европы) ... *Th. chamaedrys* s. l.

– Листья с почти незаметными на нижней стороне боковыми жилками и точечными железками, 8-17 мм дл. и 2.5-6 мм шир.; цветоносные побеги 10-20 см выс.; соцветие в нижней части обычно разветвленное; чашечка во время цветения 3.5-4 мм дл., внизу с рассеянными длинными волосками (Карпаты) ... *Th. enervius*.

Ниже приведены диагнозы ряда таксонов подсекции *Goniotrichi* (Borbás) Klokov, заимствованные из оригинальных работ.

Th. pulegioides (Linnaeus, 1753, Sp. Pl.: 592):

***pulegioides*. 8. THYMUS ramis verticillatis longis, foliis ovalibus striatis.**

Acinos thymi folio & facie, floribus inexpandis. Moris. bist. 3. 404. f. 11. t. 19. f. 6.

Habitat Montpelii. D. Sauvages. ☉

Habitus *Melissa pulegioidis* f. *Mentha pulegri*, at *Caryococcus bilabialis* a *Satureja*, ore *barbati* a *Melissa* & *Mentha* eam distinguunt. Caulis spithameus, erectus. Rami pauci, simplices, breves. Folia ovalia, obtusa, glabra, subius striata. Rami & planta maxima parvo verticillis obvallata.

Th. chamaedrys (Fries, 1828, Nov. Fl. Suec.: 197):

193. THYMUS *Chamaedrys*, floribus verticillatis capitatisque, galea integra, caulibus diffusis adscendentibus (haud radicanibus) bi-quadrifariam pubescentibus, foliis ovatis petiolatis.

Serpyllum alterum. *Dod. pempt. p.* 276, 277.

Chus. hist. l. c. — *Bauh. hist. l. c. p.* 270.

Quendel. *Fuchs Kreut. t.* 139.

Serpyllum I, IV &c. *Tabern. Kr. II. p.* 77, 78!

Serpyllum 2, 3. *Vaill. par. p.* 189. *t.* 32. *f.* 7, 9. *optime.*

Thymus *Chamaedrys*. *Ed. 1. p.* 35. — *Aspegr.!*

Blek. p. 46. *Wahlb.!* in *Hising. Norv. p.* 37,

45. *Wahl. Suec. n.* 674. *β.*

In quercetis tantum Scaniae orientalis parcius; Blekingiae maritimis copiosius; ceterum vulgaris in Norvegia circa Christiania.

Priori & T. glabrato affinis & cum illius forma latifolia vulgo conjuncta; in Scandinavia vero facillime dignoscitur ob geograph. am extensionem diversam. Caudales magis lignosi, procumbentes l. adscendentes, "non serpunt" *Dod.* nec pulvinati, teretiusculi, minus ramosi, fere glabri, subpurpurascens, ramis evidentius angulatis, angulis tantum pubescentibus. Folia ovata, ad petiolum (qui inde distinctus adest, cum in priori folia basi tantum attenuata) latiora, numquam obovata l. cuneiformia, ob puncta numerosiora magis olentia, apud nos, cum petiolo ne ciliato quidem, glabra, sed apud exteros pilosa variant. (*Vaill. l. c. f.* 6). Verticilli inferiores remoti ac distincti; numquam, ut in prioris capitula lanuginosa abire visi. Calyx definite glabratus (cfr. *Menth. sativ.*), ciliatus. Corolla plerumque minor, vix emarginata, labii laciniis brevioribus latioribus; apud exteros etiam major *grandiflora* (*Vaill. l. c. t.* 32. *f.* 8), cui & ex accur. *Vaillant* galea integra. — Prorsus in loco apud nos a priori, etiam latifolio, longe distat; facies & odor fortior *Teucrii Chamaedrys*, unde nomen nec desunt folia analogia inter *Quercus integrifolias*. — Huc verus *Th. citratus* v. c. ad *Djupafors* Blekingiae.

Диагноз *Th. ovatus* (Miller, 1768, Gard. Dict., ed. 8, n. 7):

7. THYMUS (*Ovatus*) caulibus decumbentibus, foliis ovatis glabris, floribus verticillato-spicatis. *Thyme with strong trailing stalks, oval smooth leaves, and flowers growing in whorled spikes.* Serpyllum vulgare majus flore minore. *Bot. Par. 183. Common greater Mother of Thyme, with a smaller flower.*



Рис. 1. Lectotypus *Thymus pulegioides* L.: Montpellier, France, LINN 38.5 [stored under name of *Cunila thymoides* L.] (plants.jstor.org; nhm.ac.uk)

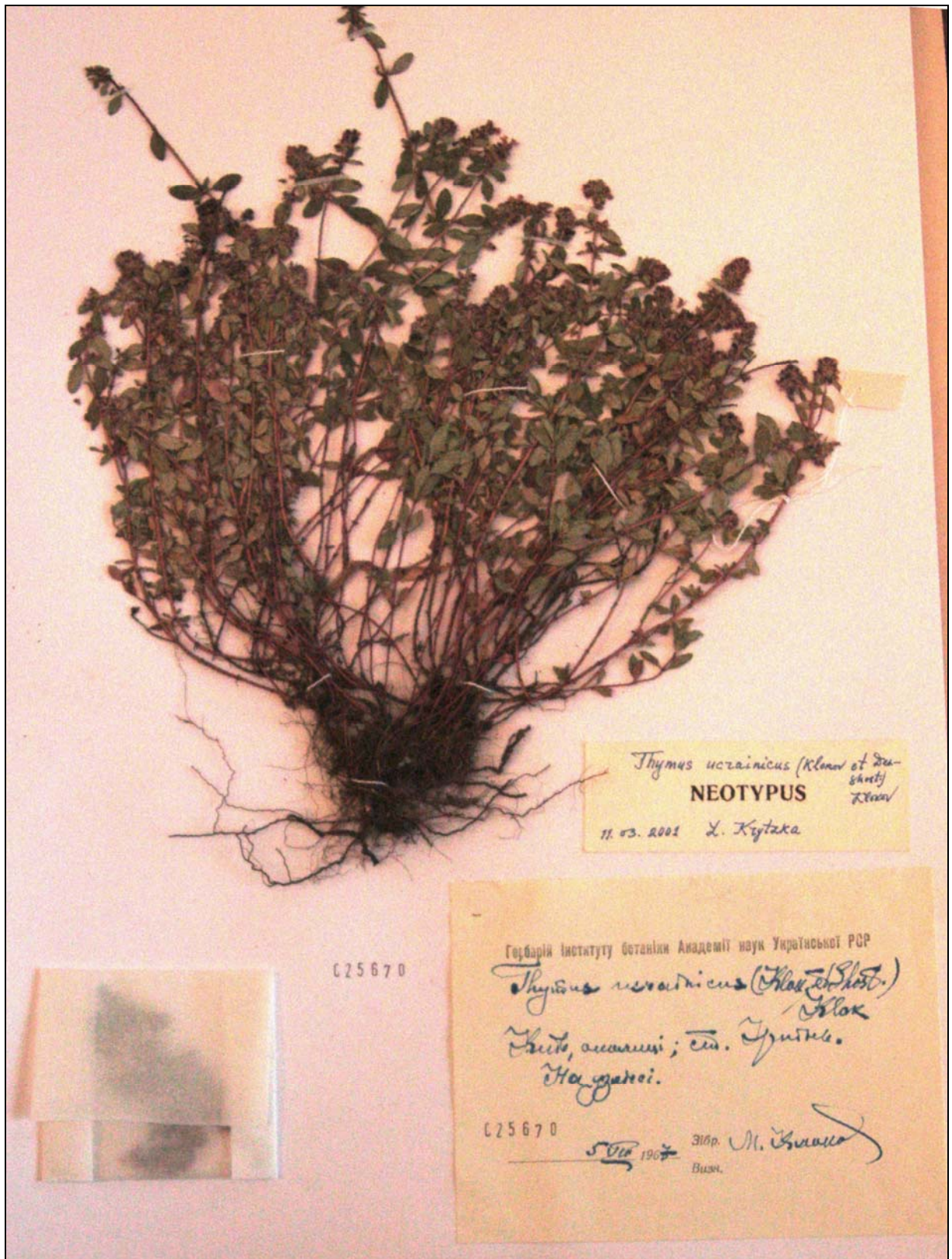


Рис. 2. Neotypus *Thymus ucrainicus* (Klokov et Des.-Shost.) Klokov: окр. Києва, 5.VII.1967, М. Клоков (KW, фото М.С. Князева)

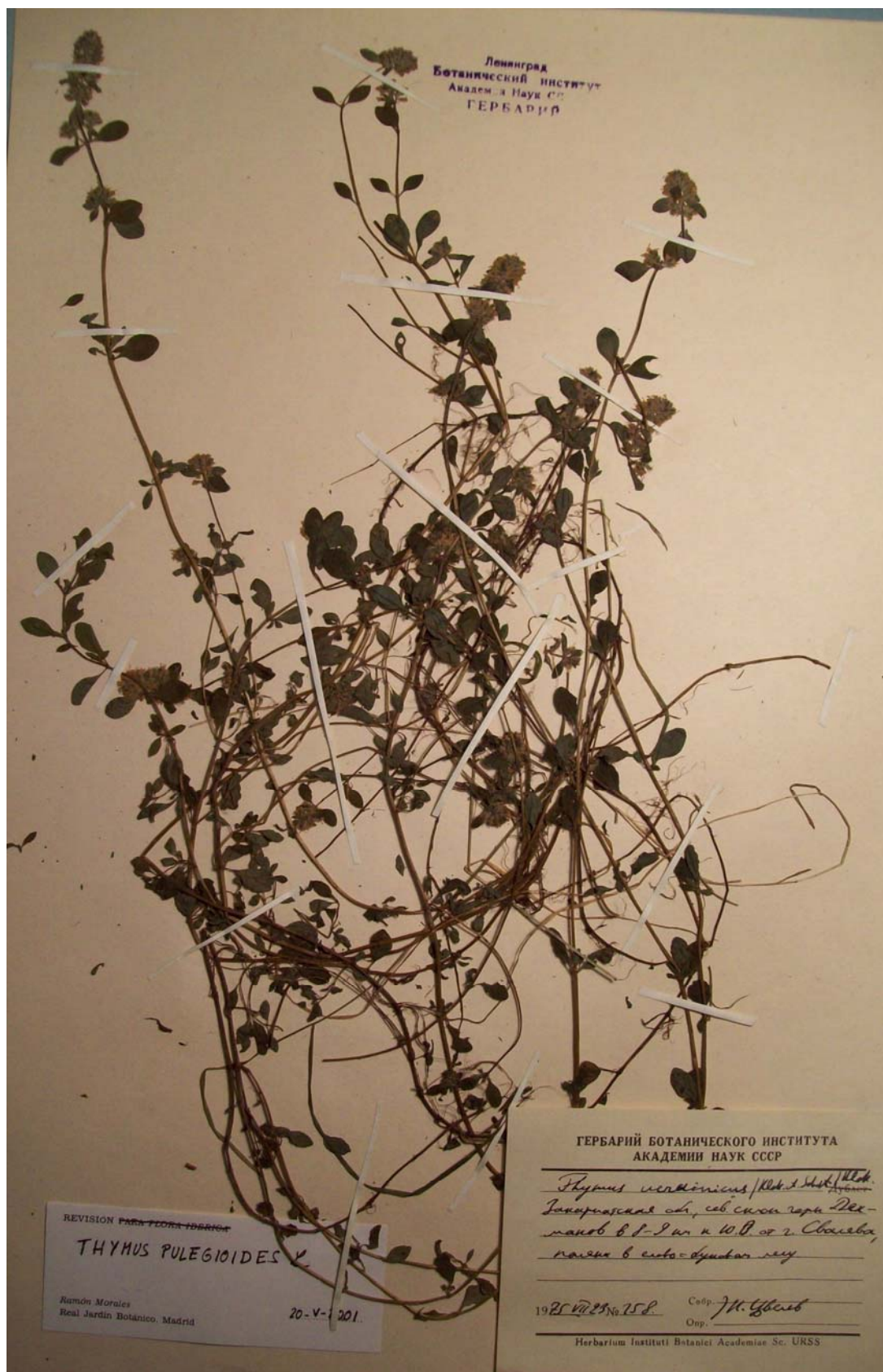


Рис. 3. *Thymus ucrainicus* (Клоков et Des.-Shost.) Клоков: Закарпатская обл., сев. склон горы Дехманов в 8-9 км ЮВ от г. Свалява, поляна в елово-буковом лесу, 23.VII 1975, Н. Цвелев (LE)

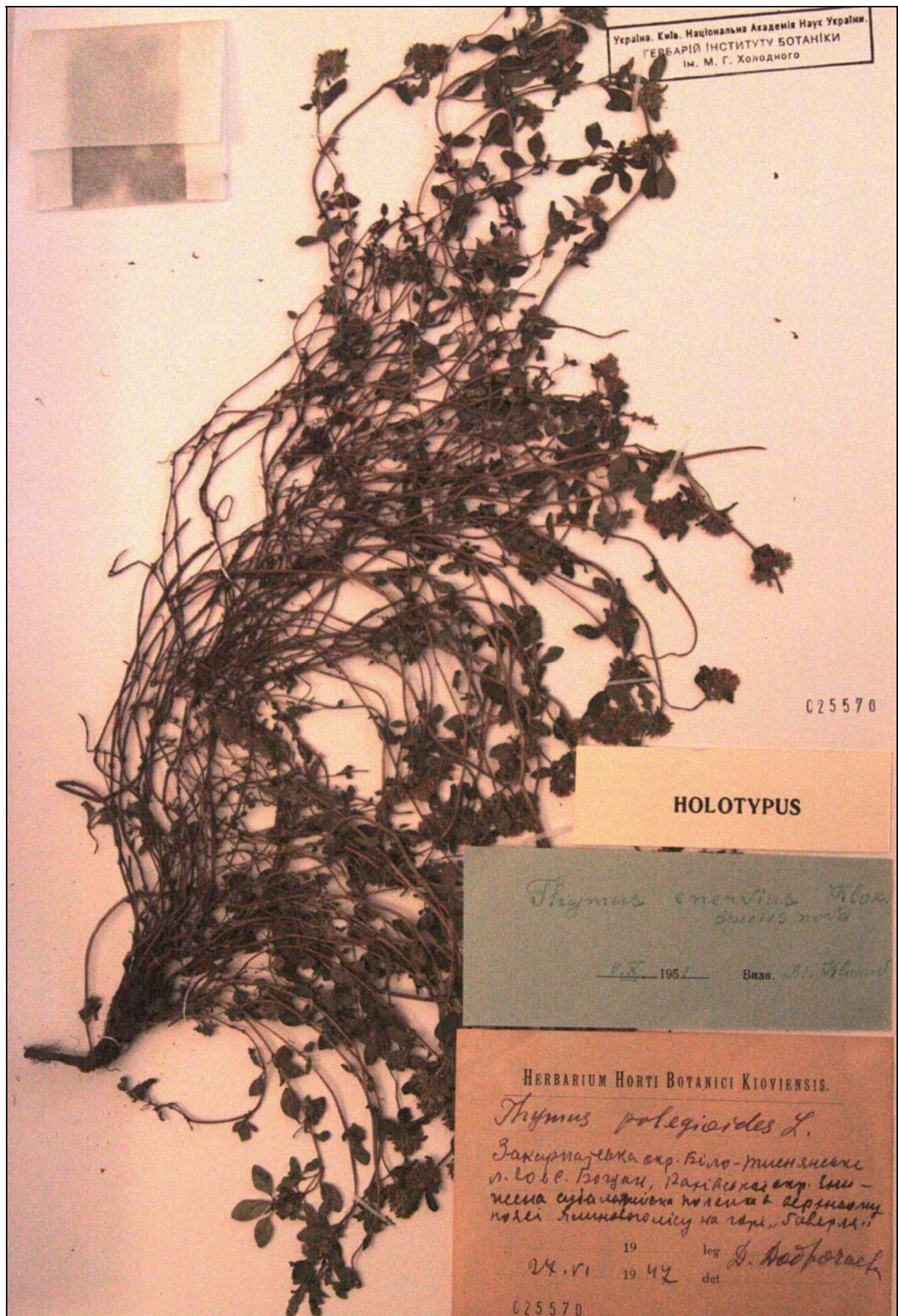


Рис. 4. Holotypus *Thymus enervius* Клоков: Закарпатская обл., с. Богдан, 27.VI.1947, Д. Доброчаева (KW, фото М.С. Князева)

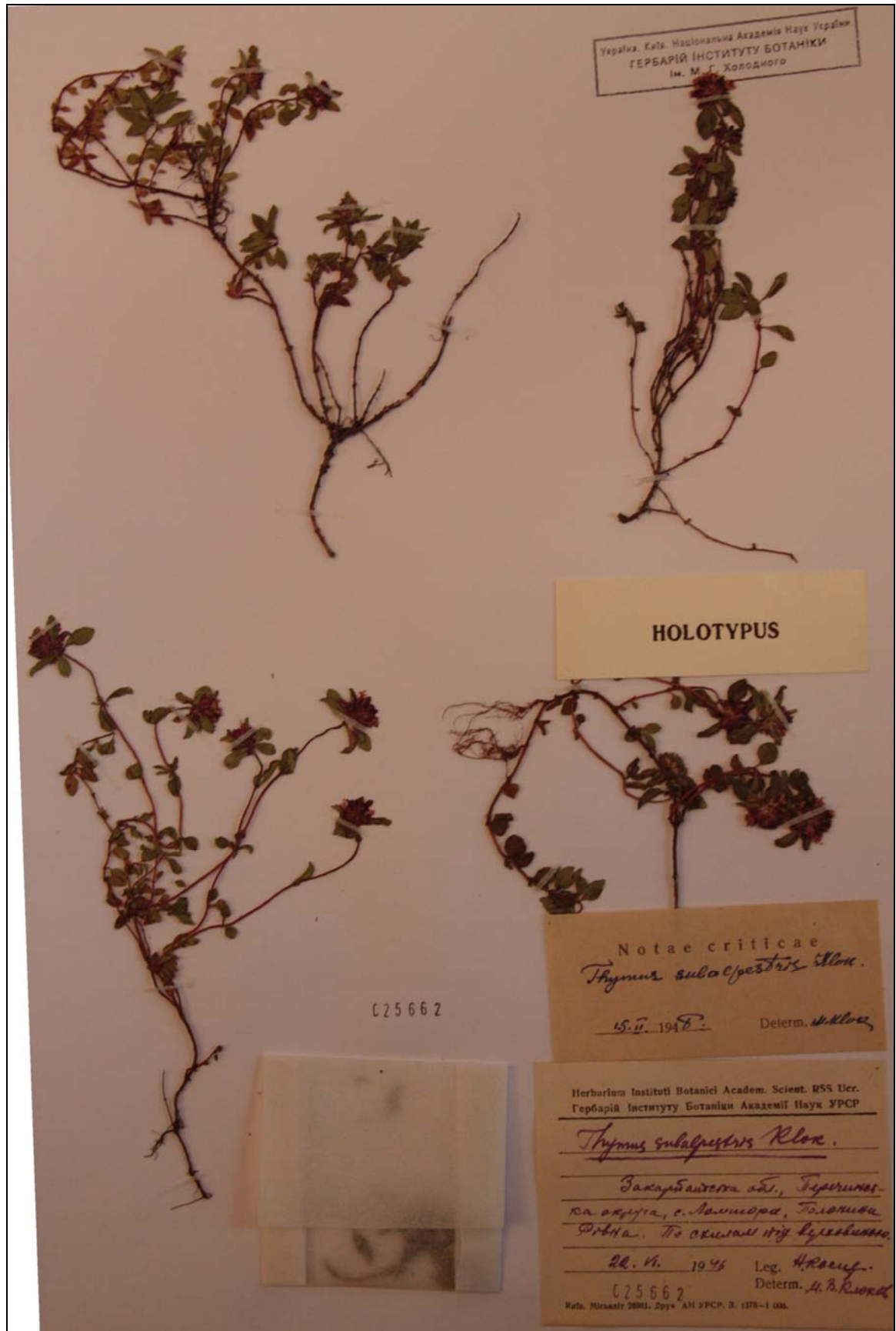


Рис. 5. Holotypus *Thymus subalpestris* Klokov: Закарпатская обл., с. Ламшора, 22.VI.1946, Н. Косит... (KW, фото М.С. Князева)

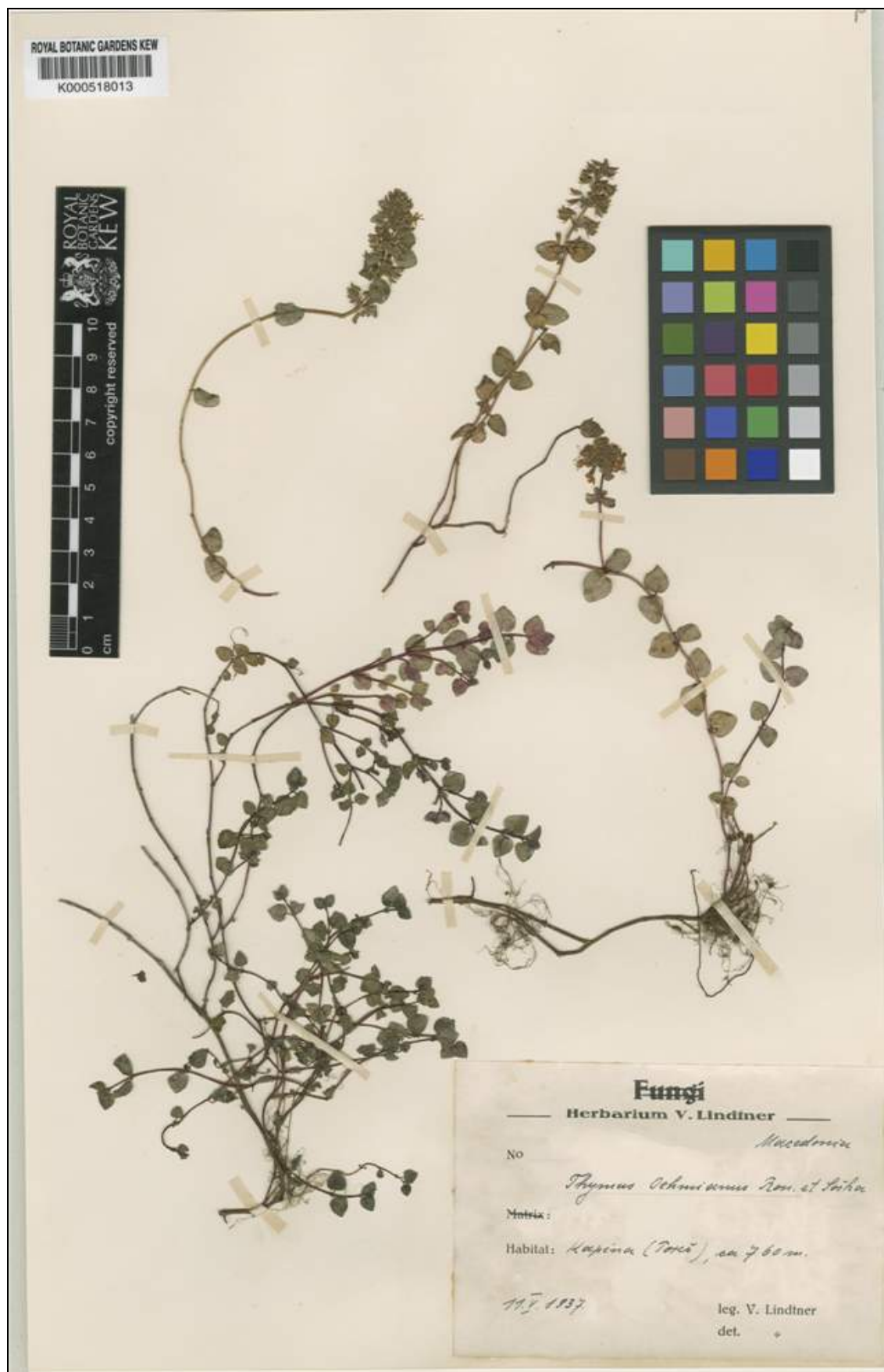


Рис. 6. *Thymus oehmianus* Ronniger et Soska: Mazedonien, B. Lindtner, 11.V.1937 (kew.org)



Рис. 7. *Thymus chamaedrys* Fries (Gusuleac, 1961: Pl. 55.2)



Рис. 8. *Thymus subcitratus* Schreb. (Gusuleac, 1961: Pl. 55.1)

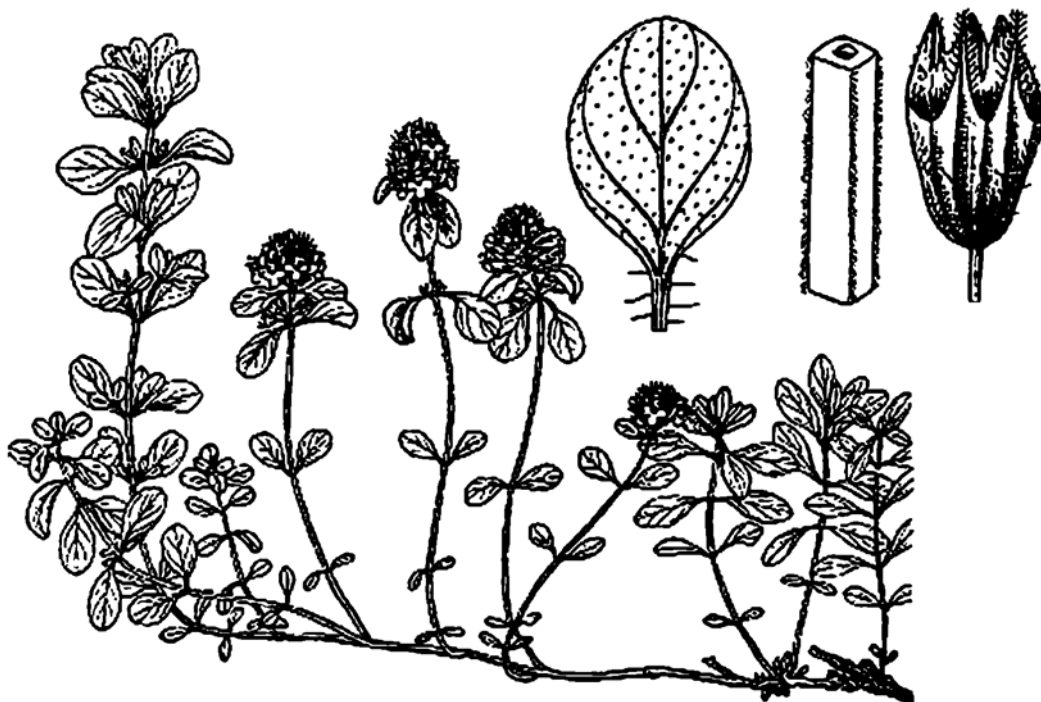


Рис. 9. *Thymus alpestris* Tausch ex A. Kern. (Gusuleac, 1961: Pl. 55.4)



Рис. 10. *Thymus pulchellus* С.А. Мей. (Клоков, 1954: табл. 27.1)

В цитируемой работе Миллера (l. c.) отсутствует *Th. pulegioides*, а *Th. ovatus* сравнивается с *Th. serpyllum* и описываемый вид представляет собой *nomen dubium*.

Сложная синонимика *Th. ucrainicus* связана с необоснованным включением его в синонимы *Th. ovatus* (Черепанов, 1995 и др.).

В пределах Европейской России из цикла *Th. pulegioides* s. l. произрастает только ***Thymus ucrainicus***, наиболее близкий к среднеевропейскому *Th. chamaedrys*.

Общее распространение *Th. ucrainicus*: подзона широколиственных и смешанных лесов Восточной Европы, от Вислы до Оки и Вятки – Европейская Россия, Беларусь, Украина, Литва, Латвия, Эстония, Польша (восточные р-ны).

Растет на суходольных лугах, опушках и полянах лиственных и смешанных, сосновых лесов, железнодорожных насыпях.

Главным образом на южной границе ареала образует гибриды с *Th. marschallianus* Willd., *Th. serpyllum* L. s. str.

Распространение *Th. ucrainicus* на территории Европейской России приведено в соответствии с районами «Флоры Европейской части СССР» (1974):

Север

Кар.-Мурм.: Респ. Карелия, редко (окр. д. Педасельга, д. Кончезеро) (Jalas, 1948, Arch. Soc. Vanamo, 3: 123, «*Th. pulegioides* subsp. *ucrainicus*»; Кравченко, 2007, Консп. фл. Карелии: 218, «*Th. ovatus*»), заносное.

Дв.-Печ.: Архангельская обл., редко (окр. ст. Пукса Плесецкого р-на) (Шмидт, 1977, Фл. сев.-вост. европ. части СССР, 4: 94, «*Th. pulegioides*»), заносное.

Прибалтика

П.: Калининградская обл., редко (Губарева и др., 1999; Консп. фл. Калинингр. обл.: 68, «*Th. ovatus*»).

Центр

Лад.-Ильм.: Ленинградская обл. (о. Гогланд, Карельский пер. и запад обл.), довольно редко (Цвелев, 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. России: 582, «*Th. ovatus*»); Новго-

родская обл. (запад обл.: окр. ст. Передольская Батецкого р-на, Солецкий и Старорусский р-ны), довольно редко (Крупкина и др., 2009, Кадастр фр. Новгород. обл.: 160, «*Th. ovatus*»), Псковская обл., довольно редко (Цвелев, 2000, Опред. сосуд. раст. Сев.-Зап. России: 582, «*Th. ovatus*»).

Верх.-Днепр.: Брянская обл. нередко (Булохов, Величкин, 1998, Опред. раст. юго-зап. Нечерноземья России: 247, «*Th. ovatus*»); Смоленская обл., довольно редко (Иконников-Галицкий, 1941, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР, 7: 624, «*Th. ucrainicus*»; Борисова, 1964, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР: 502, «*Th. ucrainicus*»).

Верх.-Волж.: Тверская обл. (окр. Торжка), редко (Невский 1952, Фл. Калинин. обл. 2: 577, «*Th. chamaedrys*»; Борисова, 1964, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР: 502, «*Th. ucrainicus*»; Нотов, 2005, Материалы фл. Твер. обл. 1: 71, «*Th. pulegioides*»); Калужская обл., довольно редко (Борисова, 1964, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР: 502, «*Th. ucrainicus*»; Решетникова и др., 2010, Калуж. фл.: 439, «*Th. pulegioides*»); Московская обл. (западнее Москвы, юг и юго-восток обл.), довольно редко (Борисова, 1964, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР: 502, «*Th. ucrainicus*»; Ворошилов и др., 1966, Опред. раст. Моск. обл.: 283, «*Th. pulegioides*»); Владимирская обл., (север обл.: террасы Нерли, Клязьмы, Тары и Гороховецкий отрог), довольно редко (Серегин, 2012, Фл. Владимир. обл.: 398, «*Th. pulegioides*»).

Волж.-Кам. (бассейн р. Вятки): Кировская обл. (юго-восток и заносное в окр. Кирова, Свечинский р-н), редко (Тарасова, 2007, Фл. Вятск. края: 175, «*Th. ovatus*»); Пермский край (окр. с. Сараши Бардымского р-на), редко (Овеснов, 1997, Консп. фл. Перм. обл.: 197, «*Th. ovatus*»); Респ. Марий Эл (окр. с. Карай Волжского р-на), редко (Богданов, 2013, в Кр. кн. Марий Эл: 118, «*Th. pulegioides*»); Удмуртская Респ. (Ярский, Красногорский, Игринский, Селтинский,

Якшур-Бодьинский, Игринский и Камбарский р-ны), редко (Баранова, Пузырев, 2012, Консп. фл. Удмурт. Респ.: 131, «*Th. ovatus*»); Респ. Татарстан (разъезд 859 км Казан. ж. д., Арский р-н), редко (MW, «*Th. chamaedrys*»).

Волж.-Дон.: Тульская обл. (запад), довольно редко (Шереметьева и др., 2008, Консп. фл. Тульск. обл.: 214, «*Th. pulegioides*»); Орловская обл. (близ Орла и юго-запад обл.: окр. с. Столбище и Талдыкино Дмитровского р-на, окр. Юшкова Шаблыкинского р-на), редко (Борисова, 1964, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части СССР: 502, «*Th. ucrainicus*»); Еленевский, Радыгина, 2005, Опред. сосуд. раст. Орлов. обл.: 156, «*Th. pulegioides*»); Курская обл. (северо-запад: по рр. Сейм, Свапа, Кливень), довольно редко (Полуянов, 2005, Фл. Курск. обл.: 177, «*Th. pulegioides*»); Чувашская Респ. (юг респ.: окр. с. Атрать Алатырского р-на, окр. с. Бичурга-Баишево Шемуршинского р-на и в Заволжье, окр. пос. Пролетарский), редко (Налимова, 1999, Науч. тр. заповед. «Присурский», 2: 70; id. 2001, Кр. кн. Чуваш. Респ. 1: 114, «*Th. ovatus*»); Гафурова, 2012, Науч. тр. нац. парка «Чаваш вармане»: 37, «*Th. pulegioides*», PVB); указан для Нижегородской обл. (Казакова, 2006, в Маевский, Фл. средн. полосы европ. части России, 10: 440, «*Th. pulegioides*»).

Th. ucrainicus нуждается в охране на территории Европейской России и включен в региональные Красные книги: Владимирской области (2010, «*Th. pulegioides*»), Курской области (2001, «*Th. pulegioides*»), Пермского края (2008, «*Th. ovatus*»), Удмуртской Республики (2012, «*Th. ovatus*»), Чувашской Республики (2012, «*Th. ovatus*»), города Москвы (2001, «*Th. pulegioides*»).

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен и искренне признателен Н.Н. Цвелёву, И.В. Беяевой, М.С. Князеву, Л.А. Новиковой, В.М. Остапко, Е.В. Письмаркиной, Н.С. Ракову, В.А. Сагалаеву, С.В. Саксонову, Л.И. Сдобниной, С.А. Сенатору, А.Н. Сенникову, Т.Б. Силаевой, А.П. Сухору-

кову, А.Н. Чебураевой и всем коллегам за поддержку и ценные консультации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Баранова О.Г., Пузырев А.Н. Конспект флоры Удмуртской Республики (сосудистые растения). М.; Ижевск, 2012. 212 с.
- Борисова А.Г. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец // Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 9-е изд. М., 1964. С. 501-505.
- Булохов А.Д., Величкин Э.М. Определитель растений юго-западного Нечерноземья России (Брянская, Калужская, Смоленская области). Брянск, 1998. 380 с.
- Васюков В.М. Две номенклатурные новинки // Нов. систематики высш. растений. 2012. Т. 43. С. 144.
- Васюков В.М. Род *Thymus* L. (Lamiaceae) флоры Приволжской возвышенности // Биол. разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий: Материалы Всерос. науч. конф. Екатеринбург, 2012. С. 55-57.
- Васюков В.М. К изучению рода *Thymus* L. (Lamiaceae) во флоре бассейна Средней и Нижней Волги // Совр. ботаника в России. Тр. XIII Съезда Рус. бот. об-ва и конф. «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти, 16-22 сентября 2013). Т. 2: Систематика и география сосудистых растений. Сравнительная флористика. Геоботаника. Тольятти, 2013. С. 15-16.
- Васюков В.М., Саксонов С.В. Обзор тимьянов (*Thymus* L., Lamiaceae) Самарской области // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1. С. 64-68.
- Васюков В.М., Саксонов С.В. О *Thymus dubyanskii* и *T. zheguliensis* (Lamiaceae) в Среднем Поволжье // Бот. журн. 2013. Т. 98, № 4. С. 503-507.
- Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н. Определитель растений Московской области. М., 1966. 370 с.
- Гафурова М.М. Флора национального парка «Чаваш вармане». Сосудистые растения: аннотированный список видов // Науч. тр. нац. парка «Чаваш вармане». Т. 4. Чебоксары, 2012. С. 4-57.
- Гогина Е.Е. Изменчивость и формообразование в роде Тимьян. М., 1990. 208 с.
- Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М., 1949. 747 с.
- Губарева И.Ю., Дедков В.П., Напреевко М.Г., Петрова Н.Г., Соколов А.А. Конспект сосудистых растений Калининградской области: Справ. пос. Калининград, 1999. 107 с.
- Еленевский А.Г., Радыгина В.И. Определитель сосудистых растений Орловской области. 2-е изд. М., 2005. 214 с.
- Иконников-Галицкий Н.П. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец // Маевский П.Ф. Флора средней полосы

- Европейской части СССР. 7-е изд. М., 1941. С. 624-626.
- Казакова М.В. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец // Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 10-изд. М., 2006. С. 440-442.
- Клоков М.В. Эндемизм украинской флоры: Дис.... д-ра биол. наук. Киев, 1947. 1270 с.
- Клоков М.В. Рід Чебрець – *Thymus* L. // Визначник рослин УРСР. Київ, 1950. С. 425-429.
- Клоков М.В. Род Тимьян – *Thymus* L. // Флора СССР. М.; Л., 1954. Т. 21. С. 470-590.
- Клоков М.В. Рід Чебрець – *Thymus* L. // Флора УРСР. Київ, 1960. Т. 9. С. 294-348.
- Клоков М.В. Расообразование в роде тимьянов – *Thymus* L. на территории Советского Союза. Киев, 1973. 190 с.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Перегляд українських чебреців // Тр. с.-г. ботаніки. 1927. Т. 1, вып. 3. С. 110-140.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Критический обзор рода *Thymus* во флоре Юго-Востока Европейской части РСФСР и Западного Туркестана // Изв. Бот. сада АН СССР. (1931)1932. Т. 30, вып. 3-4. С. 523-550.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Чебреці України // Вісник Київського бот. саду. 1932. № 16. С. 1—22.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Нові види роду *Thymus* L. з Европейської частини Союзу // Журн. Ін-ту ботаніки АН УССР. 1936. № 9(17). С. 193-203.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Род Тимьян – *Thymus* L. // Флора Юго-Востока Европейской части СССР. М.; Л., 1936. Вып. 6. С. 171-178.
- Клоков М.В., Десятова-Шостенко Н.А. Чебреці Европейской части СССР // Уч. зап. Харківського державн. ун-ту. 1938. № 14. С. 107-154.
- Князев М.С. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец // Определитель высших растений Башкирской АССР. М., 1989. Ч. 2. С. 219-221.
- Князев М.С. Род *Thymus* L. – Чабрец, Богородская трава, Тимьян // Определитель сосудистых растений Среднего Урала. М., 1994. С. 375-378.
- Кравченко А.В. Конспект флоры Карелии. Петрозаводск, 2007. 403 с.
- Красная книга города Москвы. 2-е изд. М., 2011. 928 с.
- Красная книга Владимирской области. 2-е изд. Владимир, 2010. 399 с.
- Красная книга Курской области. Т. 2: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. Тула, 2001. 168 с.
- Красная книга растений Новгородской области: Справ. изд. / сост. Т.И. Карпова, О.С. Карпова; ЦГБ им. Д.Балашова, ЦМИ; рец. основной части Э.А. Юрова. Великий Новгород, 2004. 48 с.
- Красная книга Пермского края. Пермь, 2008. 256 с.
- Красная книга Республики Марий Эл. Т. Растения. Грибы. Йошкар-Ола, 2013. 324 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 856 с.
- Красная книга Удмуртской Республики. 2 изд. Чебоксары, 2012. 458 с.
- Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы. Чебоксары, 2001. 275 с.
- Крупкина А.И., Конечная Г.Ю., Юрова Э.А. Местонахождения редких видов по области // Кадастр флоры Новгородской области. Великий Новгород, 2009. С. 120-167.
- Литвинов Д.И. Род *Thymus* L. – Тимьяны // Маевский П.Ф. Флора Средней России. 5-е изд. М., 1917. С. 482-483.
- Меницкий Ю.А. Надвидовые таксоны рода *Thymus* L. (*Labiatae*). I. // Бот. журн. 1973. Т. 58, №6. С. 794-805.
- Меницкий Ю.А. Надвидовые таксоны рода *Thymus* L. (*Labiatae*). II. // Бот. журн. 1973. Т. 58, №7. С. 988-994.
- Меницкий Ю.А. Род Тимьян – *Thymus* L. // Флора Европейской части СССР. Л., 1978. Т. 3. С. 191-204.
- Меницкий Ю.А. Род Тимьян – *Thymus* L. // Арктическая флора СССР. Л., 1980. Т. 8. С. 255-262.
- Налимова Н.В. Новые высшие сосудистые дикорастущие растения Чувашской Республики // Науч. тр. гос. прир. заповедника «Присурский». Т. 2. Чебоксары-Атрат, 1999. С. 69-71.
- Невский М.А. Флора Калининской области. Ч. 2. Калинин, 1952. С. 309-1034.
- Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 1. Высшие растения. 4-е изд. Тверь, 2005. 156 с.
- Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь, 1997. 252 с.
- Остапко В.М. Новый вид роду *Thymus* L. // Укр. бот. журн. 1987. Т. 44, № 2. С. 47-48.
- Остапко В.М. Новый вид *Thymus didukhii* Ostapko та його фітоценотичні особливості // Укр. бот. журн. 1990. Т. 47, № 2. С. 92-95.
- Попов М.Г. Род Тимьян – *Thymus* L. // Флора Средней Сибири. М.; Л., 1959. Т. 2. С. 643-645.
- Полуянов А.В. Флора Курской области. Курск, 2005. 264 с.
- Решетникова Н.М., Майоров С.Р., Скворцов А.К. и др. Калужская флора: Аннотированный список сосудистых растений Калужской области. М., 2010. 548 с.
- Роннигер К. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чебрец // Гроссмейстер А.А. Флора Кавказа. Тифлис, 1932. Т. 3. С. 334-347.
- Серегин А.П. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула, 2012. 620 с.
- Станков С.С., Талиев В.И. Определитель высших растений европейской части СССР. 2-е изд. М., 1957. 741 с.
- Тарасова Е.М. Флора Вятского края. Ч. 1. Сосудистые растения. Киров, 2007. 440 с.

- Флора Европейской части СССР. Т. 1. Л., 1974. 404 с.
- Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- Цвелев Н.Н. О роде *Pimpinella* L. (Ariaceae) в Восточной Европе // Нов. систематики высш. раст. Т. 33. СПб., 2001. С. 190-200.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 990 с.
- Щерметьева И.С., Хорун А.В., Щербаков А.В. Конспект флоры Тульской области. Тула, 2008. 274 с.
- Шмидт П. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец // Флора северо-востока европейской части СССР. Т. 4. Л., 1977. С. 92-96.
- Fries E.M. Novitiae florum Suecicae. Edit. altera, auctior et in formam commentarii in cel. Wahlenbergii florum suecicam redacta. Lund (Suecia), 1828. 306 p.
- Gusuleac M. Genul *Thymus* L. // Flora Republicii Populare Romine. VIII. Bucuresti, 1961. P. 301-334.
- Jalas J. Zur Systematik und Verbreitung der fennoscandischen Formen der Kollektivart *Thymus Serpyllum* L., em. Fr. // Acta Bot. Fennica, 39. 1947. P. 1-92.
- Jalas J. Eastern forms of *Thymus pulegioides* L. in the flora of Fennoscandia // Arch. Soc. Vanamo, 3. 1948. P. 123-124.
- Jalas J. Notes on *Thymus* L. (Labiatae) in Europe. I. Supraspecific classification and nomenclature // Bot. Journ. Linn. Soc. 64 (Flora Europaea Notulae Syst. 9). 1971. P. 199-215.
- Jalas J. Notes on *Thymus* L. (Labiatae) in Europe. II. Comments on species and subspecies // Bot. Journ. Linn. Soc. 64 (Flora Europaea Notulae Syst. 10). 1971. P. 247-271.
- Jalas J. *Thymus* L. // Flora Europaea. Vol. 3. 1972. P. 172-182.
- Jalas J. *Thymus* subsect. *Pseudomarginati* in the Himalayas and adjoining western mountain ranges, and in Caucasia // Ann. Bot. Fennici, 10. 1973. P. 104-122.
- Jalas J. Notes on *Thymus* L. (Labiatae) in Europe. III // Ann. Bot. Fennici, 11. 1974. P. 262-266.
- Jalas J. Turkish taxa of *Thymus* (Labiatae) described as new or revised // Ann. Bot. Fennici, 17. 1980. P. 315-324.
- Jalas J. *Thymus praecox* subsp. *caucasicus* (Ronniger) Jalas, comb. nova. – Willdenowia, 15. 1986. P. 423-424.
- Jalas J. *Thymus* L. in: Davis, P.H., Mill, R.R. et Kit Tan (ed.), Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Supplement), 10. Edinburgh, 1988. P. 209-210.
- Jalas J., Kaleva K. Supraspezifische Gliederung und Verbreitungstypen in der Gattung *Thymus* L. (Labiatae) // Feddes Repert., 81. 1970. P. 93-106.
- Linnaeus C. Species plantarum: exhibentes plantas rite cognitatas ad genera relatas. Tomus II. Holmiae: L. Salvii. 1753. 673 p.
- Lyka K. *Thymus* L. // Hegi G. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München. 1927. Vol. 5. P. 2306-2327.
- Martonfi P. Nomenclatural survey of the genus *Thymus* sect. *Serpyllum* from Carpathians and Pannonia. Thaiszia Journ. Bot. 7. 1997. P. 111-181.
- Miller P. The gardeners dictionary, ed. 8, n 7. London, 1768.
- Morales R. Taxonomia de los generos *Thymus* (Excluida la seccion *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Peninsula Iberica // Ruizia. 1986. Vol. 3. 324 p.
- Morales R. Synopsis of the genus *Thymus* L. in the Mediterranean area // Lagasalia. 1997. Vol. 19 (1-2). P. 249-262.
- Morales R. The history, botany and taxonomy of the genus *Thymus* // Thyme: The genus *Thymus*. London; New York, 2002. P. 1-43.
- Morales R. *Thymus* L. In: Flora Iberica XII (Morales R., Quintanar A., Cabezas F., Pujadas A.J., Cirujano S. eds). CSIC, Madrid, 2010. Pp: 349-409.
- Ronniger K. Die *Thymus* – Arten der Balkan // Feddes Repert. 1930. Vol. 30. P. 357-382.
- Ronniger K. Die *Thymus* – Arten des Kaukasus und der sudlich angrenzenden Gebiete // Feddes Repert. 1932. Vol. 31. P. 135-157.
- Schmidt P. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Thymus* L. in Mitteldeutschland // Hercynia. 1968. Bd. 5, No. 3. P. 385-419.
- Schmidt P. Bestimmungsschlüssel für der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Thymus* L. (Labiatae) // Mitt. flor. Kart. 1978. H. 1. P. 1-53.

THYMUS UCRAINICUS (LAMIACEAE) IN EUROPEAN RUSSIA

Vasjukov V.M.

Key words

Thymus ucrainicus
European Russia

Abstract. We give a brief overview of the Eastern European species of subsection *Goniotrichi* (Borbas) Klokov (Lamiaceae). Populations of *Thymus pulegioides* L. s. l. in European Russia are attributed to *Th. ucrainicus* (Klokov et Des.-Shost.) Klokov.

Received for publication 29.10.2013

УДК 581.9(470.42)

ДВЕНАДЦАТАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ-КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ю.А. ПЧЁЛКИНА

Г.В. Дронин, В.М. Васюков, Н.С. Раков, С.В. Саксонов, С.А. Сенатор

Ключевые слова

флора
новые виды
Ульяновская область

Аннотация. Приведены материалы экспедиции по изучению ряда урочищ на территории Николаевского и Новоспасского районов Ульяновской области. Отмечено произрастание двух новых для флоры Ульяновской области видов – *Cotoneaster integerrimus* Medik. и *Commelina communis* L.

Поступила в редакцию 22.08.2013

С 8 по 11 июля 2013 г. состоялась двенадцатая экспедиция-конференция Института экологии Волжского бассейна РАН, посвященная 75-летию со дня рождения ульяновского флориста и педагога Ю.А. Пчёлкина (1938-1982). В экспедиции приняли участие специалисты Института д.б.н., проф. С.В. Саксонов, к.б.н. Н.С. Раков, к.б.н. В.М. Васюков, к.б.н. С.А. Сенатор, аспирант Г.В. Дронин и учащиеся школы № 21 г. Тольятти Александр и Станислав Саксоновы.

Ю.А. Пчёлкин первым среди исследователей флоры Ульяновской области представил флору этого региона как единое целое, что выразилось в ее разностороннем анализе и районировании (Пчёлкин, 1974; Раков, Масленников, 2004).

Маршрут экспедиции пролегал по Новоспасскому и Николаевскому районам Ульяновской области. Согласно флористическому районированию Ульяновской области, эта территория относится к Южному Сызранскому району (Пчёлкин и др., 2002). Это лесостепной район: небольшие участки леса чередуются с большими открытыми степными пространствами, большая часть которых была распахана. Для флоры характерно преобладание степного элемента. Многие виды находятся вблизи северной и северо-западной границ ареала: *Juniperus sabina* L., *Astragalus zingeri* Korsh., *Centaurea ruthenica* Lam., *Dianthus volgicus* Juz., *Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *Hedysarum grandiflorum* Pall., *Scabiosa isetensis* L., *Salvia nutans* L. и др. Все эти виды подчеркивают степную природу этого фло-

ристического района. Всего во флоре насчитывается 1170 видов.

Ниже приводятся находки примечательных видов. Латинские названия указаны по сводке С.К. Черепанова (1995) с привлечением последних изданий (Mossberg, Stenberg, 2007; Sennikov, 2011; Конспект..., 2012). В квадратных скобках указаны синонимы. Знаком ! обозначены новые местонахождения редких для флоры Ульяновской области видов. Новинки флоры обозначены знаком *.

I. Новоспасский р-н, окр. с. Новая Лава.

Обследованные ценозы: каменистая степь, ковыльная степь, меловые обнажения. **Аборигенная флора:** *Pinus fominii* Kondr. subsp. *cretacea* (Kalenicz.) L. Orlova; *Ephedra distachya* L.; *Aconogonon alpinum* (All.) Shur, *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC., !*Adonathe vernalis* (L.) Spach [*Adonis vernalis* (L.) Holub], !*A. volgensis* (Stev. ex DC.) Chrtk et Slavikova [*A. volgensis* (DC.) Holub], *Amygdalus nana* L., *Anemone sylvestris* L., !*Artemisia armeniaca* Lam., !*A. latifolia* Ledeb., !*Astragalus cornutus* Pall., !*A. zingeri* Korsh., *Campamula sibirica* L., !*Caragana frutex* (L.) C. Koch (большая популяция на склоне балки северной экспозиции, новинка для флоры Новоспасского р-на и одно из самых северных местонахождений), !*Centaurea ruthenica* Lam., *Cerasus fruticosa* Pall., *Cotoneaster melanocarpus* Lodd., !*Dianthus rigidus* Bieb., *Euonymus verrucosa* Scop., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., !*Globularia punctata* Lapeur., !*Goniolimon elatum* (Fisch. ex Spreng.) Boiss., !*Hedysarum grandiflorum* Pall., *Gentiana*

cruciuata L., *!Kochia prostrata* (L.) Schrad., *!Krascheninnikovia ceratiodes* (L.) Gueldenst., *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *!Linum perenne* L., *L. uralense* Juz., *Melampyrum argyrocotum* (Fisch. ex Ledeb.) K.-Pol., *Meniocus linifolius* (Steph.) DC., *Onobrychis tanaitica* Spreng. (второе местонахождение в Засызранских степях), *Pedicularis kaufmannii* Pinzg., *!Phelipanche uralensis* (G. Beck.) Czer., *!Phlomis pungens* Willd., *!Polygala sibirica* L., *!Scabiosa isetensis* L., *Senecio schvetzovii* Korsh., *!Schivereckia hyperborea* (L.) Berkutenko [S. *podolica* Andrz.], *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth, *Tanacetum kittaryanum* (C.A. Mey.) Tzvel., *Taraxacum serotinum* (Waldst. et Kit.) Poir., *Thymus dubjanskyi* Klok. et Shost. [*T. cimicinus* auct. non. Blum ex Ledeb.], *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk., *!Valeriana rossica* P. Smirn., *Verbscum phoeniceum* L., *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur; **Cotoneaster integerrimus* Medik. – новинка флоры Ульяновской области, вид с дизъюнктивным ареалом (Sennikov, 2011; Васюков и др., 2013). Приурочен к степным склонам и встречается единично; *!Carex pediformis* C.A. Mey., *!Fritillaria ruthenica* Wikstr., *!Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *!Iris aphylla* L., *!I. pumila* L., *!Melica transsilvanica* Schur, *!Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *Neoholubia pubescens* (Huds.) Tzvel. [*Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg], *!Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *!S. pennata* L., *!S. pulcherrima* C. Koch;

Адвентивная флора: *Acer negundo* L., *Artemisia sieversiana* Willd., *Berteroa incana* (L.) DC., *Bidens frondosa* L., *Bunias orientalis* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Caragana arborescens* Lam., *Chenopodium album* L., *Convolvulus arvensis* L., *Conyza canadensis* Cronq., *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen., *Cynoglossum officinale* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Pranzl, *Dracocephalum thymiflorum* L., *Echinocystis lobata* Torr. et Gray., *Elaeagnus angustifolia* L. (расселяется благодаря орнитохории), *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. (расселяется анемохорно), *Helianthus annuus* L., *Hyoscyamus niger* L., *Lactuca serriola* L., *Lepidium densiflorum* Schrad., *L. ruderale* L., *Lonicera tatarica*

L., *Malva pusilla* Smith, *Mulgedium tataricum* (L.) DC., *Reseda lutea* L., *Sambucus racemosa* L. (занос благодаря орнитохории), *Sinapis arvensis* L., *Sisymbrium loeselii* L., *Stachys annua* (L.) L., *Thlaspi arvense* L., *Vicia angustifolia* Reichard.; *Bromus squarrosus* L.

II. Новоспасский р-н, окр. с. Новая Лава. Соловчихинское лесничество. Обследованные ценозы: лиственный лес на месте сосново-широколиственного леса. **Аборигенная флора:** *!Adonathe vernalis* (L.) Spach, *!Artemisia sericea* Web., *!Centaurea ruthenica* Lam., *Laser trilobum* (L.) Borkh.; *!Stipa pennata* L.;

Адвентивная флора: *Acer negundo* L., *Conyza canadensis* Cronq., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Comelina microcarpa* Andrz., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Dracocephalum thymiflorum* L., *Lactuca serriola* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.

III. Новоспасский р-н, окр. с. Садовое. Обследованные ценозы: степные склоны и меловые обнажения. **Аборигенная флора:** *Juniperus communis* L., *Pinus fominii* Kondr. subsp. *cretacea* (Kalenicz.) L. Orlova; *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Linaria ruthenica* Blonski, *Onobrychis tanaitica* Spreng., *Onosma simplicissima* L. s.l., *!Polygala sibirica* L., *Taraxacum serotinum* (Waldst. et Kit.) Poir., *Spiraea hypericifolia* L., *Thymus dubjanskyi* Klok. et Shost.; *Allium globosum* Bieb. ex Redoute, *!Carex pediformis* C.A. Mey., *!Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb., *!Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *!Stipa pennata* L., *!S. pulcherrima* C. Koch.

Адвентивная флора: *Acer negundo* L., *Atriplex sagittata* Borkh., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Convolvulus arvensis* L., *Dracocephalum thymiflorum* L., *Elaeagnus angustifolia* L. (заносится благодаря орнитохории), *Reseda lutea* L., *Ulmus pumila* L. (разновозрастный семенной подрост, заносится анемохорно); *Bromus japonicus* Thunb., *B. wolgensis* Fisch. ex Jacq.

IV. Николаевский р-н, окр. с. Белокаменка. Обследованные ценозы: каменистая степь на меловых склонах, ковыльная степь, ложе сухого ручья и р. Чалка. **Аборигенная флора:** *Ephedra distachya* L.; *!Alyssum tortuosum* Waldst et Kit. ex Willd., *!Asperula exasper-*

ata V. Krecz. ex Klok., *Astragalus sulcatus* L., *A. zingeri* Korsh., *Centaurea carbonata* Klok., **Cotoneaster integerrimus* Medik., *Echinops ruthenicus* Bieb., *Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet, *Euphobia subtilis* (Prokh.) Prokh., *Gentiana cruciata* L., *!Hedysarum grandiflorum* Pall., *Hypericum elegans* Steph., *!Linum perenne* L., *L. uralense* Juz., *Onosma simplicissima* L. s.l., *!Polygala sibirica* L., *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht., *!Salvia nutans* L., *S. verticillata* L., *!Scabiosa isetensis* L., *Senecio schvetzovii* Korsh., *Taraxacum serotinum* (Waldst. et Kir.) Poir., *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr., *Thymus marschallianus* Willd., *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk.; *Allium flavescens* Bess., *A. globosum* Bieb. ex Redoute, *A. strictum* Schrad., *!Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski., *!Koeleria sclerophylla* P. Smirn., *!Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *!S. pennata* L. Здесь же встречены основные закрепители меловых обнажений – *Thymus dubjanskyi* Klok. et Shost., *!Euphobia glareosa* Pall. ex Bieb., *!Helianthemum nummularium* (L.) Mill. и *Pimpinella tragiium* Vill. s. l.

Адвентивная флора: *Acer negundo* L., *Amaranthus blitoides* S. Wats., *A. retroflexus* L., *Atriplex patula* L., *A. tatarica* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Bidens frondosa* L., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Chenopodium album* L., *Convolvulus arvensis* L., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Conyza canadensis* Cronq., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Cynoglossum officinale* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Pranzl, *Echinocystis lobata* Torr. et Gray., *Elaeagnus angustifolia* L. (занесен благодаря орнитохории); *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love, *Helianthus annuus* L. (случайный занос человеком); *Hyoscyamus niger* L., *Lactuca serriola* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Lepidium ruderales* L., *Malva pusilla* Smith, *Reseda lutea* L., *Saponaria officinalis* L., *Thlaspi arvense* L., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz; *Avena fatua* L., *Bromus squarrosus* L., *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv., *Setaria pumila* (Poir.) Schult.

V. Западные и северные окр. пгт Новоспасское, вдоль трассы М-5. Обследованные ценозы: свалка; песчаная степь и сосно-

вая посадка вдоль трассы М-5; песчаная степь в сухой балке и в пойме р. Сызранка; железнодорожное полотно; территория пос. Новоспасское; левый берег и пойма р. Сызранка у пос. Новоспасское.

Аборигенная флора: *!Hippochaete ramosissima* (Desf.) Bruhin [*Equisetum ramosissimum* Desf.]; *!Juniperus sabina* L. (отдельные кусты в песчаной степи и в сосновой посадке); *Acetosella vulgaris* (Koch) Fourr. [*Rumex acetosella* L.], *Achillea micrantha* Willd., *A. × submicrantha* Tzvel., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *!Althaea officinalis* L., *Angelica archangelica* L., *Arabis pendula* L., *Astragalus varius* S.G. Gmel., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Chondrilla juncea* L., *Cicuta virosa* L., *Dianthus volgicus* Juz., *Echinops ruthenicus* Bieb., *E. sphaerocephalus* L., *Galium pseudorivale* Tzvel., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Hierochloë stepporum* P. Smirn., *Inula helenium* L., *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *Logfia arvensis* (L.) Holub, *Lotus zhegulensis* Klok., *Melampyrum argyrocomum* (Fisch. ex Ledeb.) K.-Pol., *Melilotus dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers., *Otites baschkirorum* (Janisch.) Holub, *Populus nigra* L., *Potentilla arenaria* Borkh., *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, *!Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Salix acutifolia* Willd., *S. viminalis* L., *Sedum acre* L., *!Scorzonera ensifolia* Bieb., *Sisymbrium polymorphum* (Murr.) Roth, *Solanum dulcamara* L., *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr., *Thymus marschallianus* Willd., *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz; *Allium flavescens* Bess., *A. oleraceum* L., *Carex colchica* J. Gay, *Koeleria glauca* (Sreng.) DC., *Festuca polesica* Zapal., *Stipa borysthena* Klok. ex Prokud.

Адвентивная флора: *Acer negundo* L., *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S. Wats., *A. retroflexus* L., *Ambrosia artemisiifolia* L. – около 50 особей, *A. trifida* L. (порядка 10 особей, вероятно, занос амброзий произведен с привезенным на свалку грунтом; особи обоих видов амброзии были уничтожены), *Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch (несколько плодоносящих кустов и невысокий разновозрастный семенной подрост, занос благодаря орнитохории), *Artemisia sieversiana* Willd., *Atriplex tatarica* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Bidens*

frondosa L., *Brassica campestris* L., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cardaria draba* (L.) Desf., *Centaurea diffusa* Lam., *C. majorovii* Dumb., *Cerasus vulgaris* Mill., *Chenopodium hybridum* L., *C. urbicum* L., *Comelina microcarpa* Andr., *Conium maculatum* L., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Conyza canadensis* Cronq., *Convolvulus arvensis* L., *Corispermum hyssopifolium* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht. (занос благодаря орнитохории), *Cynoglossum officinale* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Pranzl, *Dracocephalum thymiflorum* L., *Elaeagnus angustifolia* L. (занесен благодаря орнитохории), *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. (разновозрастный семенной подрост, занесен анемохорно), *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake, *G. parviflora* Cav., *Gypsophila perfoliata* L., *Helianthus annuus* L., *Hippophaë rhamnoides* L. (занос благодаря орнитохории), *Hyoscyamus niger* L., *Kochia densiflora* (Moq.) Aell., *Lactuca serriola* L., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort., *Lepidium densiflorum* Schrad., *L. ruderale* L., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Lonicera tatarica* L. (занос благодаря орнитохории), *Oenothera rubricaulis* Klebahn и *O. salicifolia* Desf. ex D. Don fil. (также отмечены гибридные особи), *Onobrychis viciifolia* Scop., *Populus suaveolens* Fisch., *Portulaca oleracea* L., *Prunus domestica* L., *Reseda lutea* L., *Salsola tragus* L., *Sambucus racemosa* L. и *S. sibirica* Nakai (оба вида бузины занесены благодаря орнитохории), *Saponaria officinalis* L., *Sisymbrium altissimum* L., *S. loeselii* L., *S. wolgense* Bieb. ex Fourn., *Solanum nigrum* L., *Sonchus oleraceus* L., *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., *Thlaspi arvense* L., *Ulmus pumila* L., *Viola arvensis* Murr., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz, *Xanthoxalis stricta* (L.) Small.; *Anisantha tectorum* (L.) Nevski., *Bromus japonicus* Thunb., *B. wolgensis* Fisch. ex Jacq., *B. squarrosus* L., *Echi-*

nochloa crusgalli (L.) Beauv., *Eragrostis minor* Host, *Hordeum jubatum* L., *Panicum ruderale* (Kitag.) Chang, *Secale cereale* L., *Setaria pumila* (Poir.) Schult., *S. viridis* (L.) Beauv., *Triticum durum* Desf.; ****Commelina communis*** L. – новинка флоры Ульяновской области, пример «железнодорожного» растения, отмечен единично.

Собранные гербарные образцы хранятся в Гербарии Института экологии Волжского бассейна РАН (РВБ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Васюков В.М., Сенатор С.А., Дронин Г.В., Раков Н.С., Саксонов С.В. *Cotoneaster integerrimus* (Rosaceae) – новый вид во флоре Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. XV межрегионал. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском-Ульяновском крае». Вып. 14. Ульяновск: Корпорация технологического продвижения, 2013. С. 21-24.
- Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1 / Под ред. Н.Н. Цвелева. М.; СПб.: Т-во науч. изд. КМК, 2012. 630 с.
- Красная книга Ульяновской области (растения). Т.2. Ульяновск: УлГУ, 2005. 220 с.
- Пчёлкин Ю.А. Ботанико-географический анализ флоры Ульяновской области: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Саратов, 1974. 22 с.
- Пчёлкин Ю.А., Раков Н.С., Масленников А.В. Флористическое районирование Ульяновской области // Самар. Лука: Бюл. 2002. №12. С. 275-280.
- Раков Н.С., Масленников А.В. Районирование флористическое [Ульяновской области] // Ульяновская-Симбирская энциклопедия. Т.2. Н-Я. Ульяновск: «Симбирская книга», 2004. С. 180-183.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
- Mossberg B., Stenberg L. Den nya nordiska floran. Wahlstrom et Widstrand 2003. 928 p.
- Sennikov A.N. Atlas Florae Europaea notes 18. Synonymy and distribution of some native and alien species of *Cotoneaster* (Rosaceae) in eastern Europe and the Caucasus // Ann. Bot. Fennici. No. 48. Helsinki, 2011. P. 325-336.

**12th EXPEDITION-CONFERENCE,
DEVOTED TO THE 75th ANNIVERSARY OF Y.A. PCHELKIN**

Dronin G.V., Vasjukov V.M., Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A.

Key words
flora
new species
Ulyanovsk region

Abstract. The article contains the materials of the expedition on the study of a series of stows Nikolaevskiy and Novospasskiy districts of the Ulyanovsk region. Registered of two new species for the Ulyanovsk region flora – *Cotoneaster integerrimus* Medik. and *Commelina communis* L.

Received for publication 22.08.2013

К 110-ЛЕТИЮ АЛЕКСАНДРА ИННОКЕНТЬЕВИЧА ТОЛМАЧЁВА

О.Г. Баранова, В.А. Бубырева

В 2013 г. исполнилось 110 лет со дня рождения выдающегося систематика, флориста, географа растений Александра Иннокентьевича Толмачёва. Нам не удалось быть лично знакомым с ним, мы вступили на научную стезю флористов уже после его смерти, но мы горды тем, что учились или общались с его учениками и коллегами по работе – д.б.н. В.М. Шмидтом (руководителем наших научных работ), д.б.н. Н.А. Миняевым, д.б.н. Б.А. Юрцевым, к.б.н. О.В. Ребростой (оппонентом наших кандидатских диссертаций), к.б.н. Е.В. Барановой, к.б.н. Н.И. Орловой, к.б.н. Г.Г. Постоваловой, Н.Е. Варгиной и многими другими, не раз слышали о том, каким замечательным человеком он был. Его ученики и коллеги из Ботанического института АН и Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) университета уже опубликовали о нем биографические очерки – юбилейные при жизни и посмертные (Петровский и др., 1963; Василевская и др., 1973; Шмидт и др., 1980; Миняев и др., 1981; Мартыненко, Котелина, 1998; Баранова и др., 2004; Крышняя, Сабирова, 2011 и др.), но еще раз хотелось бы осветить его жизненный путь и его достижения.

А.И. Толмачёв родился 21 сентября 1903 г. в Петербурге в высоко интеллигентной семье. Его родителями были Иннокентий Павлович Толмачёв и Евгения Александровна Толмачёва-Карпинская. Геолог И.П. Толмачёв известен как исследователь Северо-Восточной Сибири, Чукотки и Дальнего Востока. Он был главным организатором Полярной комиссии Академии наук. В период с 1914 до начала 1920-х гг. он был секретарем комиссии и наиболее активным её деятелем

(видно по воле судеб Александр Иннокентьевич тоже занимал эту должность с середины 1920-х и до середины 1930-х гг.). Сложившиеся обстоятельства вынудили его покинуть в 1924 г. родину, он эмигрировал сначала в Норвегию, а затем в США. В 1924 г. в Питтсбурге он занял должность ученого хранителя Музея Карнеги и профессора геологии в Питтсбургском университете.

Е.А. Толмачёва-Карпинская получила естественное и филологическое образование, в совершенстве знала 12 иностранных языков. До глубокой старости (она скончалась в 1963 г. в возрасте 88 лет) она занималась переводами, проявляла живой интерес к событиям в жизни сына и его окружения, в стране в целом, нередко помогая восстанавливать несправедливость по отношению властей к ученым в 1930-х – 1950-х гг.



Рис. 1. А.И. Толмачёв дома в Ленинграде на фоне карты пролива Маточкин Шар. 1926 г.

Детство и юность Александра Иннокентьевича прошли в семье деда – Александра Петровича Карпинского – выдающегося ученого, «отца» русской геологии, президента АН СССР с 1917 по 1936 гг. С малых лет он общался в доме деда с учеными полярниками, известными людьми. Под их влиянием, вероятно, у Александра Иннокентьевича и пробуждается интерес к познанию природы, в первую очередь Полярного Севера. Ещё до поступления в Петербургский университет он интересовался энтомологией и орнитологией (в особенности птицами, под влиянием известного московского орнитолога П.П. Сушкина). Но работа с гербарием Ботанического сада, где он начал свой трудовой путь внештатным разборщиком гербария еще до поступления в университет, и позже, став студентом (тогда он уже работает в должности препаратора), постепенно увлекает его в мир растений. По поручению Б.А. Федченко, в то время куратора гербария, А.И. Толмачёв обрабатывает бразильскую коллекцию и по тропическим растениям, он пишет первые научные работы.

Будучи студентом первого курса в конце лета 1920 г. Александр Иннокентьевич совершает свою первую поездку на Белое море, а в 1921-1922 гг. участвует в Югорской экспедиции. Учеба в Петроградском университете была оставлена (он ушел с 4 курса естественного отделения физико-математического факультета в 1923 г.). С этого времени большая часть его жизни была связана с изучением флоры и растительности Русского Севера. С 1921 по 1925 гг. он участвовал в экспедициях на арктические острова (Вайгач, Новая Земля, Колгуев). В 1923-1924 гг. провел зимовку в проливе Маточкин Шар. В 1926 г. А.И. Толмачёв работал в низовьях Енисея, в 1928-1929 гг. возглавлял Таймырскую экспедицию. В начале 1930-х гг. А.И. Толмачёв неоднократно посещал север Республики Коми, возглавляя Печорскую бригаду Полярной комиссии Академии наук СССР.

В 1935 г. Александру Иннокентьевичу по совокупности печатных работ присуждается ученая степень доктора биологических наук.

В 1936 г. Бюро по изучению Северного края было преобразовано в Северную базу АН СССР. А.И. Толмачёв возглавил ботанический сектор, а в 1939 г. он был назначен директором Базы. В связи с начавшейся Великой Отечественной войной 30 сентября 1941 г. Северная база АН СССР была переведена из Архангельска в Сыктывкар и после вливания в неё Кольской базы преобразована в единую Базу АН СССР по изучению Севера. А.И. Толмачёв руководил Базой до сентября 1942 г., принимая участие в изучении засорённости полей, выявлении запасов витаминосных и лекарственных растений. Много работая на Севере, А.И. Толмачёв стал признанным специалистом по изучению высокоширотных флор и истории их формирования.

Осенью 1942 г. он переезжает в Душанбе, где в течение пяти лет занимает пост заместителя председателя Таджикского филиала АН СССР. Наибольшее внимание он уделяет Средней Азии (Гиссарский хребет, Бадахшан, Памир), изучая высокогорную флору. В этот период были написаны крупные обобщающие работы по флорогенезу высокогорных растительных ландшафтов северного полушария, происхождению основных элементов их флоры.

С 1947 по 1955 гг. А.И. Толмачёв работает в Сахалинском филиале АН СССР. В это время публикуется его капитальный труд «К истории возникновения и развития темнохвойной тайги» (1954).

В 1955 г. он переезжает в Ленинград и работает в Ботаническом институте, в лаборатории растительности Крайнего Севера, не переставая активно трудиться в экспедициях. В 1956 г. он с экспедицией выезжает в бассейн Вилюя и Лены, в 1960 г. – на Камчатку и Коряцкое побережье, в 1963 г. – в район р. Вычегды.

В 1958 г. А.И. Толмачёв приглашен руководить кафедрой высших растений Ленинградского университета. С этого года по 1968

г. бессменно он руководил кафедрой высших растений, а с 1968 по 1976 гг. кафедрой ботаники, когда были объединены 2 кафедры – высших и низших растений. Здесь А.И. Толмачёв читает курсы: «География растений» (кто посещал его лекции до сих пор еще вспоминает, как хорошо он это делал, слушать лек-

ции к нему ходили студенты с других кафедр), «Обзор филогенетических систем», а с 1962 г. – «Высшие растения». За время работы в университете были опубликованы учебники «Основы учения об ареалах. Введение в хорологию растений» (1962) и «Введение в географию растений» (1974).



Рис. 2. Кафедра ботаники Ленинградского университета (1960-е гг.)

В первом ряду слева на право: Н.А. Миняев, А.И. Толмачёв, В.К. Василевская, А.П. Соколовская, Е.В. Сергиевская. Во втором ряду: В.М. Шмидт, Г.М. Борисовская, М.П. Баранов, Е.В. Баранова, Н.Г. Жукова, Н.И. Спасская, П.М. Добряков

Продолжаются полевые исследования, к участию в которых он привлекает студентов. С 1963 по 1966 гг. А.И. Толмачёв был деканом биолого-почвенного факультета. По его инициативе в составе Биологического научно-исследовательского института была организована лаборатория фитохорологии – единственный в стране научный коллектив такого профиля. Развернувшиеся в лаборатории под его руководством работы по картированию ареалов растений флоры СССР по существу неформально объединили ботанико-географов из различных регионов страны. Работа лаборатории вызвала международный резонанс. В конце 1960-х – начале 1970-х гг. для обмена научным опытом ее неоднократно посещают коллеги из Швеции (Э. Гультен), Германии (Э. Егер) и др. Налаживаются де-

ловые контакты с группой специалистов, картирующих ареалы растений флоры Европы. Они стали присылать карты для уточнения распространения растений на территории СССР.

А.И. Толмачёв долгие годы поддерживал тесные связи с ботаниками Республики Коми, под его редакцией увидели свет сводки, подводящие итоги многолетней инвентаризации флоры сосудистых растений – «Определитель высших растений Коми АССР» (1962) и «Флора Северо-Востока европейской части СССР» (1974-1977) в четырех томах. С 1968 г. по поручению Государственного комитета по науке и технике при Совете Министров СССР А.И. Толмачёв осуществляет общее руководство по подготовке к изданию «Атласа лекарственных и перспективных в лекар-

ственном отношении растений флоры СССР», в которых принимают участие возглавляемая им лаборатория фитохорологии Биологического института, Ботанический институт АН, ВИЛАР и кафедра ботаники Томского университета. А.И.Толмачёв – научный редактор и основной автор «Арктической флоры СССР» (1960-1987). В 1989 г., уже после его смерти, коллектив авторов этого труда был удостоен Государственной премии.

Авторитет А.И. Толмачёва определялся мощным интеллектом, широкими знаниями, разнообразными увлечениями, редкой организованностью, высокой требовательностью к себе и коллегам, прекрасными лекторскими качествами. При таких серьезных деловых качествах огромное значение имело и обаяние личности Александра Иннокентьевича. Он любил классическую музыку, интерес к которой сложился еще в раннем детстве; в семье деда на музыкальных вечерах бывали композитор А.К. Глазунов, тенор Мариинского театра И.В. Ершов и др. Александр Иннокентьевич любил хорошие сигары. Еще сегодня вспоминают сотрудники кафедры, что их запах каждый день с 8.30 утра оповещал, что они уже опоздали на работу, так как заведующий уже был в своем кабинете. В распахнутые двери его кабинета каждый мог видеть склонившегося над рукописями Александра Иннокентьевича.

Борис Александрович Юрцев вспоминал, что «Александр Иннокентьевич рецензировал и редактировал бесчисленное множество статей и крупных рукописей, в том числе авторов, для которых русский язык не был родным. Его манера редактирования отличалась большой решительностью (что отчасти было усвоено и мной): он смело вычеркивал целые фразы и абзацы и излагал суть предмета точно и метко. Первоначально это могло задевать авторское самолюбие, но всегда можно было отстоять свою точку зрения (если она была передана не совсем точно)» (Юрцев, 1974). Перу А.И. Толмачёва принадлежит и первая обобщающая статья, в которой была изложена история кафедры ботаники Ленинградско-

го (Санкт-Петербургского) университета. Много лет она являлась единственным источником по этой теме (Толмачёв, 1969).

Тяжелая и продолжительная болезнь в 1975 г. заставила его оставить кафедру ботаники. Несколько лет он был прикован к постели. При этом студенты продолжали к нему ездить домой и слушать лекции по «Географии растений». Александр Иннокентьевич скончался в Ленинграде 16 ноября 1979 г. и похоронен на Волковом кладбище.

Его научные заслуги получили мировое признание: в 1962 г. А.И. Толмачёв был избран академиком Немецкой академии естественных наук в г. Галле (Леопольдина).

За большую научную, общественную и преподавательскую деятельность А.И. Толмачёву были присвоены звания Заслуженного деятеля науки России и Таджикистана. Многие ученики А.И. Толмачёва стали известными учёными.

С юных лет ежегодный труд по сбору фактического материала в экспедициях разной степени сложности, порой и просто в условиях на выживание, позволили создать стройное учение о флоре. Начиная с самого определения понятия «флора» и что следует под ней понимать, и как её исследовать для получения достоверных результатов.

Полученные в экспедициях данные послужили основой для фундаментального труда «Флора Центральной части Восточного Таймыра» (1932-1935), значительную часть которого Александр Иннокентьевич писал во время своей зимовки, делая литературные ссылки по памяти. В трудах Полярной комиссии были сформулированы методические подходы к изучению флоры, актуальные и для современных исследователей. Он разработал и обосновал метод «конкретных флор», который впоследствии был применен и развит при изучении флор умеренных широт. Его классические выводы о флоре были сделаны им, когда ему еще не было 30 лет.

«Главнейшим препятствием на пути к установлению реального представления о флоре, как о закономерно сложившемся комплексе, а не механической совокупности ви-

дов, населяющих некоторую территорию, является то, что все описываемые флоры представляют образования в той или иной мере разнородные, и, таким образом, мы почти никогда не можем говорить о том, что изучаемая область населена какой-то определенной флорой, но вынуждены констатировать, что флора, получающаяся в результате обработки всей совокупности видов данной области, представляет некоторый агломерат флор, обладающих иногда весьма различной физиономией» (Толмачёв, 1932 : 7). В поиске путей сравнимости флор А.И. Толмачёв (1932 : 8) далее пишет, что если исследовать будет изучать ограниченный участок, то «в руках исследователя получится список флоры, представляющий (в отличие от обычных флор) нечто конкретное, некоторую весьма реальную совокупность видов, действительно обитающих в одном определенном районе, в пределах которого эти виды комбинируются лишь в зависимости от внешних условий, причем совместное (или почти совместное) нахождение любых из этих видов не является в принципе исключением. Такие совокупности видов, представляющие конкретные, действительно существующие комплексы их, а не умозрительные объединения, мы обозначаем, в противовес сводным флорам, как конкретные или элементарные флоры».

Проблемы сравнительной флористики впервые были обсуждены на Первом рабочем совещании, которое состоялось в 1971 г. в Ленинграде по инициативе возрожденной тогда Комиссии Всесоюзного ботанического общества (ВБО, ныне РБО). Оно было специально посвящено «методу конкретных флор в сравнительной флористике». Александр Иннокентьевич активно участвовал в обсуждении, которое проходило как «дискуссия за круглым столом». Подготовленных и заранее объявленных докладов практически не было. Как пишет Б.А. Юрцев (2004), для этого совещания им по просьбе А.И. Толмачёва был составлен перечень вопросов для обсуждения, по которым и шла активная дискуссия, «спор принимал подчас острые формы, но результатом явилось осознание участ-

никами двух точек зрения на объем (площадь выявления) «конкретной флоры», а отчасти и содержание каждого понятия – фактически в одном городе два научных коллектива, идейно возглавляемых создателем метода, оформились как две школы (или два течения одной школы) в сравнительной флористике. Перед, во время и вскоре после совещания были предложены и сформулированы родственные конкретной флоре или, во всяком случае, взаимосвязанные концепции и термины: локальная флора (проба флористической ситуации в данном географическом пункте), «проба флоры», «флора ландшафта», «парциальная флора», «ценофлора», парциальная активность, иерархия экотопов (от микро- до мегаэкотопа). Труды совещания были изданы в виде статей в периодике (Юрцев, 2004). В многолюдной дискуссии участвовали от Санкт-Петербургского (тогда Ленинградского) университета А.И. Толмачёв, Н.А. Миняев, В.М. Шмидт, Е.В. Баранова, П.М. Добряков, от БИНа – Б.А. Юрцев, О.В. Ребристая, В.В. Петровский, Р.В. Камелин, С.С. Иконников, А.Н. Сабуров, Е.И. Рачковская, З.В. Карамышева; из москвичей – В.Б. Куваев, от сибиряков Л.И. Малышев, с Украины В.И. Чопик и Я.И. Дидух, из Тбилиси А.А. Харадзе и др. (Юрцев, 2004).

Данное совещание послужило стимулом для проведения других рабочих совещаний по обсуждению проблем в сравнительной флористике. В ноябре 1979 г. умер А.И. Толмачёв. Участники дискуссии решили приурочить второе совещание к очередному юбилею А.И. Толмачёва (восьмидесятилетию, 21 сентября 1983 г.). Состоялись и третье совещание в 1988 г. (г. Кунгур); четвертое в 1993 г. (Березинский заповедник); пятое – в 1988 г. (г. Ижевск, посвящено 95-летию со дня рождения А.И. Толмачёва). Прошли 2 школы по сравнительной флористике (в 2000 г. в Республике Марий-Эл и в 2010 г. в г. Рязань). На шестом совещании, прошедшем 16-21 июня 2003 г. (г. Сыктывкар) и посвященном 100-летию со дня рождения Александра Иннокентьевича, впервые Б.А. Юрцев предложил назвать эти совещания «Толмачёвскими чте-

ниями». Я (О.Г. Баранова) была участником всех совещаний по сравнительной флористике, начиная с 1988 г. и на первом совещании с моим участием в г. Кунгур, мне казалось, что там царил особая атмосфера. Обсуждение и споры были также активны, как, вероятно, на первых двух, каждый из выступающих был столь логичен в высказывании своих взглядов, что хотелось с каждым согласиться и на долгие годы это стало мне наглядным примером того, как нужно отстаивать свои убеждения.

Душой всех совещаний по сравнительной флористике был Б.А. Юрцев, ближайший ученик Александра Иннокентьевича, который по завершению работы каждого совещания писал стихи. Вот его последний шедевр по окончании шестого совещания:

Сонет к 100-летию А.И. Толмачёва

Ученики и дети Толмачёва,
Мы прибыли сюда издалека
В столицу Коми – столичный Сыктывкар,
Чтобы сказать приветственное слово
Открывшему ширь горизонтов новых
Равнин и гор – прекрасных и суровых.
Судьба твоя светла, хоть нелегка.
Твою тропу мы продолжать готовы!
Так на дорожку – рюмку коньяка?
Присядем. Помолчим минуту. «С Богом!»
Еще звучит в ушах прощальный тост.
Путь к перевалу тонет в облаках ...
Отсюда – разбегаются дороги.
Но верим: ждет нас тропок перекрест!

19-20 июня 2003 г., Сыктывкар (Б.А. Юрцев, действительный член РАЕН, доктор биол. наук, профессор, заведующий Лабораторией флоры и растительности Крайнего Севера БИН РАН им. В.Л. Комарова).

Он же был инициатором того, чтобы после каждого совещания появлялся сборник статей, обязательно с кленовым листом на обложке – эмблемой совещаний по сравнительной флористике.

Череда совещаний по флористике – «Толмачёвских чтений», – продолжается,

очередное, десятое совещание, запланировано на апрель 2014 г. в г. Краснодар.

Перу А.И. Толмачёва принадлежит свыше 300 научных работ по систематике, флористике и флорогенезу. Его идеи развиваются во многих городах России (Санкт-Петербург, Ижевск, Курган, Новосибирск, Сыктывкар и других). Частично они были освещены в специальном выпуске журнала «Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. Биология» в 2004 г., посвященном памяти А.И. Толмачёва. В нем удалось собрать воспоминания людей близко знавших Александра Иннокентьевича.

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ А.И. ТОЛМАЧЁВА ПО ФЛОРЕ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ

К методике сравнительно-флористических исследований. 1. Понятие о флоре в сравнительной флористике // Журн. Рус. бот. об-ва. 1931. Т. 16, № 1. С. 111-124.

Флора центральной части Восточного Таймыра // Тр. Поляр. комис. 1932. Вып. 8. С. 1-126.

О некоторых закономерностях распределения растительных сообществ в Арктике // Бот. журн. 1939. Т. 24, № 5-6. С. 504-517.

О количественной характеристике флор и флористических областей. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. 37 с.

Об условиях существования третичных флор Арктики // Бот. журн. 1944. Т. 29, № 1. С. 3-17.

Основные пути формирования растительности высокогорных ландшафтов северного полушария // Бот. журн. 1948. Т. 33, № 2. С. 161-180.

К истории развития флор Советской Арктики // Ареал. Вып. 1 / под ред. А. И. Толмачёва. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 13-19.

К истории возникновения и развития темнохвойной тайги. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. 155 с.

Геоботаническое районирование острова Сахалина. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. 80 с.

К изучению арктической флоры // Бот. журн. 1956. Т. 41, № 6. С. 783-796.

К истории развития и географического распространения рода *Draba* // Бот. журн. 1957. Т. 42, № 9. С. 1446-1456.

О происхождении некоторых основных элементов высокогорных флор северного полушария // Материалы по истории флоры и растительности СССР. 1958. Т. 3. С. 316-360.

О флоре острова Сахалина // Комаровские чтения. Вып. 12. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 104 с.

Географические закономерности эволюции в недавнем и отдаленном геологическом прошлом: (очерки по биогеографии минувших геологических периодов). I. О преимущественном значении суши северного полушария как места формирования прогрессивных элементов наземных флор и фаун. II. Закон зональности и его отражение в развитии органического мира Земли в различные геологические периоды // Вопр. палеобиологии и биостратиграфии: Тр. II сессии Всесоюз. палеонтол. об-ва / под ред. Д.Л. Степанова. М.: Госгеолтехиздат, 1959. С. 25-55.

Роль миграций и автохтонного развития в формировании высокогорных флор земного шара // Проблемы ботаники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. Вып. 5. С. 18-31.

О происхождении арктической флоры. Когда, где и как возникла арктическая флора? // Вопр. ботаники. 1960. Вып. 3. С. 72-74.

Автохтонное ядро арктической флоры и ее связи с высокогорными флорами Северной и Центральной Азии // Проблемы ботаники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. Вып. 6. С. 55-65.

Теоретические проблемы изучения флор Арктики // Проблемы Севера. 1964. Вып. 8. С. 5-18.

Флористическое ограничение и разделение Арктики / Б.А. Юрцев, А.И. Толмачёв, О.В. Ребриская // Арктическая флористическая область. Л.: Наука, 1978. С. 9-104.

Progressive Erscheinungen und Konservatismus in der Entwicklung der arctischen Flora // Acta bot. Acad. Sci. Hungaricae. 1966. №12. P. 175-197.

К истории ботанических кафедр // Вестн. Ленингр. ун-та. Биология. 1969. Вып. 1. С. 9-17.

Богатство флор как объект сравнительного изучения // Вестн. ЛГУ. 1970. № 9. С. 71-83.

О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара // Вестн. ЛГУ. 1970. № 15. С. 62-74.

Ведение в географию растений: (лекции, чит. студентам Ленингр. ун-та в 1958-1971 гг.). Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. 244 с.

Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск: Наука, 1986. 197 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Баранова Е.В., Борисовская Г.М., Бубырева В.А. Александр Иннокентьевич Толмачев // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. 3, 2004. Вып. 1. С. 3-6.

Бубырева В.А. Гербарий и флористические исследования на кафедре ботаники Санкт-Петербургского университета (Материалы к истории) // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. 3. 2013. Вып. 3. С. 29-58.

Василевская В.К., Миняев Н.А., Добряков П.М. Систематик, географ, геоботаник (к 70-летию со дня рождения Александра Иннокентьевича Толмачёва) // Вестн. Ленингр. ун-та. 1973. № 21. Биология. Вып. 4. С. 152-153.

Крышняя С.В., Сабирова Н.Д. Александр Иннокентьевич Толмачёв – выдающийся отечественный ботаник // Вестн. Сахалинского музея. 2011. № 18. С. 420-430.

Мартыненко В.А., Котелина Н.С. Александр Иннокентьевич Толмачёв. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 1998. 32 с. (Люди науки; Вып. 29).

Миняев Н.А., Ребриская О.В., Шмидт В.М. Александр Иннокентьевич Толмачёв (1903-1979). Некролог // Бот. журн. 1981. Т. 66, № 5. С. 754-756.

Петровский В.В., Ребриская О.В., Юрцев Б.А. Александр Иннокентьевич Толмачёв: к 60-летию со дня рождения // Бот. журн. 1963. Т. 48, № 12. С. 1845-1856.

Шмидт В.М., Василевская В.К., Миняев Н.А. Памяти А.И. Толмачёва // Вестн. Ленингр. ун-та. 1980. № 3. Биология. Вып. 1. С. 123-124.

Юрцев Б.А. Вклад А.И. Толмачёва в ботаническую географию, флористику, систематику: к 70-летию со дня рождения // Бюлл. МОИП. 1974. Т. 79. Отд. биол. Вып. 3. С. 138-147.

Юрцев Б.А. К истории «Толмачёвских чтений» (1983-2003 гг.) // Развитие сравнительной флористики в России: вклад школы А.И. Толмачёва: материалы VI раб. совещ. по сравнительной флористике: Сыктывкар, 2004. С. 3-6.

ON THE 110th ANNIVERSARY ALEXANDER INNOKENT'EVICH TOLMACHYEV

Baranova O.G., Bubyreva V.A.

**АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ЖУРНАЛА
«ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ» Т. VII, 2013 г.**

	№	Стр.
Агафонов М.М. Флора сосудистых растений луговых и песчаных степей центральной части Приволжской возвышенности	1	4
Баранова О.Г., Бубырева В.А. К 110-летию Александра Иннокентьевича Толмачёва	4	114
Васюков В.М. <i>Thymus ucrainicus</i> (<i>Lamiaceae</i>) в Европейской России	4	93
Головлёв А.А. <i>Schivereckia podolica</i> (Bess.) Andr. ex DC. в Сорочинских горах (Самарская область)	2	80
Голуб В.Б., Мальцев М.В. Список растительных сообществ долины Нижней Волги	3	112
Давиденко О.Н., Невский С.А. Редкие сообщества водной макрофитной растительности Саратовского Заволжья и вопросы их охраны	2	86
Давиденко Т.Н. Характеристика ценопопуляций некоторых охраняемых видов растений памятника природы «Нижне-Банновский» (Саратовская область)	3	108
Дронин Г.В., Васюков В.М., Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Двенадцатая экспедиция-конференция, посвященная 75-летию со дня рождения Ю.А. Пчёлкина	4	109
Дронин Г.В., Раков Н.С. Экологический и флорогенетический аспекты ценофлоры соснового леса в окрестностях села Старое Чирково (Ульяновское Предволжье)	3	29
Ежель И.Н. Семейство <i>Ericaceae</i> Juss. во флоре Правобережья Полесья Украины	4	12
Звягинцева К.А. Природная фракция урбанофлоры Харькова: анализ и аннотированный конспект	3	5
Зернов А.С. Вопросы флорогенеза Кавказа и Средней России в трудах Андрея Георгиевича Еленевского	4	4
Ильина В.Н. Флора Домашкиных Вершин (Кинельский и Нефтегорский районы Самарской области)	2	41
Капитонова О.А. Флора макрофитов города Глазов (Удмуртская республика) ...	4	71

Кирсанова О.Ф. Охраняемый вид <i>Adonis sibirica</i> Patr. ex Ledeb. (Ranunculaceae) в Печоро-Ильчском заповеднике (Северный Урал)	3	105
Макарова Ю.В., Прохорова Н.В., Головлёв А.А. Материалы к флоре западной части Сокольных гор (Самарская область)	1	28
Новикова Л.А., Васюков В.М. Редкие виды семейства <i>Caryophyllaceae</i> Juss. в Красной книге Пензенской области	4	86
Новикова Л.А., Леонова Н.А., Добролюбов А.Н., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Итоги Международной научной конференции «Лесостепь Восточной Европы: структура, динамика и охрана», посвященной 140-летию со дня рождения И.И. Спрыгина (Пенза, 10-13 июня 2013 г.)	3	136
Парфёнов В.И., Яковлева И.М., Савчук С.С. Дмитрий Иванович Третьяков – к 60-летию со дня рождения	3	123
Письмаркина Е.В. Находки некоторых кальцефитных видов сосудистых растений на северо-западе Ульяновской области	1	69
Письмаркина Е.В., Лабутин Д.С., Пузырькина М.В. Флористические материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия	2	77
Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Сосудистые растения Белоярского леса (Ульяновское Заволжье): экологический аспект	2	50
Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М., Иванова А.В., Сафронова И.Н., Горлов С.Е. Десятая экспедиция Института экологии Волжского бассейна РАН: флора Сенгилеевских гор (Ульяновское Предволжье)	1	79
Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Иванова А.В. Флора урочища «Шиловская стрелка» (Ульяновская область)	3	63
Ростовцева М.В., Можая Г.Ф., Рытикова О.В., Мазей Н.Г., Васюков В.М. Дополнения по коллекциям растений Пензенского ботанического сада им. И.И. Спрыгина	2	100
Саксонов С.В., Васюков В.М., Сенатор С.А., Иванова А.В., Раков Н.С., Горлов С.Е. Материалы к флоре Серноводского шихана и его окрестностей (Высокое Заволжье)	2	28
Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С. Библиография флоры Средней России (Рецензия)	1	111
Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С., Васюков В.М. Сосудистые растения Могутовой горы (Жигулевская возвышенность, Самарская область)	1	47

Спрыгин И.И. Отзыв о работе «Л.М. Черепнин. Растительность каменистой степи Жигулевских гор» (диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук). Рукопись 1941 г.	2	4
Суслова Т.А., Чхобадзе А.Б., Филиппов Д.А., Ширяева О.С., Левашов А.Н. Второе издание Красной книги Вологодской области: изменения в списках охраняемых и требующих биологического контроля видов растений и грибов	3	93
Сухоруков А.П., Васюков В.М., Раков Н.С., Лысенко Т.М. Дополнение к флоре Самарской области	3	77
Сухоруков А.П., Васюков В.М., Саксонов С.В. Потери ботанической науки: Hildemar Scholz (1928-2012), Jiří Soják (1936-2012)	1	104
Хапугин А.А., Силаева Т.Б., Самошкина М.С. Дополнения к флоре сосудистых растений Ромодановского района Республики Мордовия	1	73
Шаронова И.В., Ильина В.Н., Курочкин А.С. Флористический обзор некоторых памятников природы Оренбургской области в Сыртовом Заволжье ...	2	94

INDEX OF AUTHORS OF JOURNAL
«PHYTODIVERSITY OF EASTERN EUROPE» Vol. VII, 2013

	No.	Pp.
Agafonov M.M. Flora of vascular plants of grassland and sandy steppes of the central part of Privolzhskaya upland	1	4
Baranova O.G., Bubyreva V.A. On the 110th anniversary Alexander In-nokent'evich Tolmachyev	4	114
Davidenko O.N., Nevskiy S.A. Rare aquatic plant communities Left Volga Bank of Saratov province and its conservation	2	86
Davidenko T.N. Characteristics of coenopopulations of some protected species of plants of Natural Sanctuary «Nizhne-Bannovskiy» (Saratov region)	3	108
Dronin G.V., Rakov N.S. Ecological and florogenetic aspects of coenoflora of pine forest near village Staroe Chirkovo (Ulyanovsk Pre-Volga region)	3	29
Dronin G.V., Vasjukov V.M., Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A. 12th expedition-conference, devoted to the 75 anniversary of Y.A. Pchelkin	4	109
Golovlyov A.A. <i>Schivereckia podolica</i> (Bess.) Andr. ex DC. in the Sorochinskije mountains (Samara region)	2	80
Golub V.B., Maltsev M.V. List of syntaxa of Lower Volga valley	3	112
Ilina V.N. Flora of the Domashkiny Vershiny (Kinel and Neftegorsk district of the Samara region)	2	41
Kapitonova O.A. Glasov aquatic macrophytes flora (Udmurt Republic)	4	71
Khapugin A.A., Silaeva T.B., Samoshkina M.S. Additions to the flora of vascular plants of the Romodanovskiy district of the Republic of Mordovia	1	73
Kirsanova O.F. Protected species <i>Adonis sibirica</i> Patr. ex Ledeb. (<i>Ranunculaceae</i>) In Pechoro-Ilychskiy State Reserve (Northern Urals).....	3	105
Makarova Yu.V., Prokhorova N.V., Golovlyov A.A. Materials to the flora of the western part of the Sokolyi mountains (Samara region)	1	28
Novikova L.A., Leonova N.A., Dobrolyubov A.N., Saksonov S.V., Senator S.A. Results of International scientific conference "Forest-steppe of Eastern Europe: structure, dynamics and conservation" dedicated to the 140th I.I. Sprygin anniversary (Penza, 10-13 June 2013)	3	136
Novikova L.A., Vasjukov V.M. <i>Caryophyllaceae</i> Juss. in Red Book of Penza region ..	4	86

Parfyonov V.I., Yakovleva I.M., Savchuk S.S. Dmitriy I. Tretyakov – to the 60th anniversary	3	123
Pis'markina E.V. Finds of some calciphilous species of vascular plants in the north-west of Ulyanovsk region	1	69
Pis'markina E.V., Labutin D.S., Puzyr'kina M.V. Floristic materials for the Red Book of the Republic of Mordovia	2	77
Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A. Vascular plants of forest Beloyarskiy (Ulyanovsk Region): the ecological aspect	2	50
Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A., Ivanova A.V. Flora of stow «Shilovskaya strelka» (Ulyanovsk region)	3	63
Rakov N.S., Saksonov S.V., Senator S.A., Vasyukov V.M., Ivanova A.V., Safronova I.N., Gorlov S.E. The tenth expedition of the Institute of ecology of the Volga river basin of RAS: flora of Sengiley mountains (Ulyanovsk region)	1	79
Rostovtseva M.V., Mozhayeva G.F., Rytikova O.V., Mazei N.G., Vasjukov V.M. Additions to the plant collections of the Sprygin Botanical Garden, Penza ...	2	100
Saksonov S.V., Senator S.A., Rakov N.S., Vasyukov V.M. Vascular plants of the Mogutovaya mountain (Zhigulevsk upland, Samara region)	1	47
Saksonov S.V., Vasyukov V.M., Senator S.A., Ivanova A.V., Rakov N.S., Gorlov S.E. Materials to the flora of Sernovodskiy shikhan and its surroundings (High Zavolzhie)	2	28
Senator S.A., Saksonov S.V., Rakov N.S. Bibliography of the Flora of Central Russia (a review)	1	111
Sharonova I.V., Ilina V.N., Kurochkin A.S. Floristic review of some nature sanctuaries of the Orenburg region in Syrtovoe Zavolzhie	2	94
Sprygin I.I. A Review of the «L.M. Czerepnin. Vegetation of stony steppe of the Zhiguli mountains» (the dissertation for scientific degree of biological sciences). Manuscript 1941.	2	4
Sukhorukov A.P., Vasjukov V.M., Rakov N.S., Lysenko T.M. Addition to flora of Samara region	3	77
Sukhorukov A.P., Vasyukov V.M., Saksonov S.V. Losses of botanical science: Hildemar Scholz (1928-2012), Jiři Sojak (1936-2012)	1	104

Suslova T.A., Czhobadze A.B., Philippov D.A., Shiryaeva O.S., Levashov A.N. The second edition of Red Data Book of the Vologda region: revisions in Lists of protected and biological control required species of Plants and Fungi	3	93
Vasjukov V.M. <i>Thymus ucrainicus</i> (<i>Lamiaceae</i>) in European Russia	4	93
Yezhel I.N. Family <i>Ericaceae</i> Juss. in flora of the Right Bank Ukraine Polesye	4	12
Zernov A.S. The problems florogenesis of the Caucasus and the European Russia in the publications A.G. Elenevskiy	4	4
Zvyagintseva K.A. Native fraction of Kharkov urban flora: analysis and annotated synopsis of flora	3	5