

10–12 мм дл., поникающие, на коротких ножках в довольно густых немногочетковых кистях. Чашечка 3,5–4,5 мм дл., коротко колокольчатая, с мелкими, не более 0,5 мм зубцами, опушенная рассеянными тонкими волосками. Венчик бледно-лиловый. Лодочка белая, с лиловым пятном на верхушке. Флаг продолговатый, на верхушке едва выемчатый, почти равен лодочке и крыльям или слегка их превышает. Бобы до 3 см дл. и 6 мм шир., продолговато-ланцетные, плоские, голые. Семена темно-коричневые, округло эллиптические, рубчик равен трети их окружности.

Выделяются две формы: 1 – типовая с узкими листьями и 2 – с широкими ланцетно эллиптическими листочками (var. *latifolia* Galanin). В тенистых лесах встречается var. *albiflora* Turcz., у которой листочки до 10 см дл. и 4 см шир. и разреженные ветвистые кисти.

До: Сохондинский заповедник: р. Бунинда, ПП-35, березово-лиственничный лес, 9.07.2001, А.В. Галанин.

Дх: бассейн р. Чикой, перевал из р. Этытей в р. Шаргальджин, 1020 м над ур. моря, березово-осиново-сосновый лес, 14.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Красно-Чикойский район Забайкальского края, хр. Ацинский, перевал из р. Менза в р. Чикой, пихтово-кедровый лес, 13.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, перевал из р. Малета в р. Чикой, пихтово-кедровый лес (листочки ланцетно-яйцевидные, крупные, до 7 см дл.), 9.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** кордон Енда, нижняя часть склона, лиственничник с примесью осины, 23.07.05, А.И. Попов; там же, падь Дырда, ПП-у1, лиственнично-березовый рододендроновый лес на северном склоне, 18.07.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дя: Алханайский нац. парк: лиственничный папоротниковый лес в низовьях р. Ужбогое, рекреационная зона, 21.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович (2 листа).

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс, Дя, До и Да. В.И. Грубов (1982) для Монголо-Даурского района и монгольской части Хэнтея как самостоятельный вид приводят *V. baicalensis* Turcz. В. Fedtsch. А.И. Губанов (1996) для монгольской части Даурии указывает только *V. venosa* (Willd. ex Link) Maxim. Карта 131.

Сем. *Gentianaceae* Juss. – Горечавковые

Семейство Горечавковых во флоре Даурии насчитывает 25 видов из 6 родов. Евразийских видов – 7, центральноазиатских – 8, азиатских – 6, циркумполярных – 1. Восточноазиатских – 2 и американо-восточноазиатских – 1. Эти данные говорят о том, что восточноазиатский флористический элемент в этом семействе выражен слабо. Следовательно, виды семейства Горечавковых проникли в Даурию в те эпохи, когда климат здесь был континентальным бореальным и аркто-бореальным. Это подтверждается распределением Горечавковых флоры Даурии по широтным географическим элементам: бореальных видов – 7 альпийских и арктоальпийских – 6, бореальных – 4, неморальных – 3 вида и аридных видов 5. По типам местообитаний виды Горечавковых распределяются следующим образом: обитателей лугов и кустарников – 19 видов, обитателей альпийских лугов и тундр – 4, а вот видов степей, прерий и харганатов – только 2 вида.

Многие виды семейства Горечавковых (особенно рода *Gentiana*), обитающие в Даурии, весьма декоративны и могут использоваться в озеленении городов и поселков Забайкальского края и северо-восточной Монголии. На альпийских горках можно выращивать горечавку холодную или сибирский гиацинт (*G. algida*). Кстати, этот вид впервые был описан П.С. Палласом в XVII веке по сборам Н.П. Соколова с горы Сохондо. Для альпийских горок годятся также горечавка одноцветковая (*G. uniflora*) и горечавка крупноцветковая (*G. grandiflora*). На клумбах и газонах можно попытаться выращивать горечавку крупнолистную (*G. macrophylla*), горечавку даурскую (*G. dahurica*) и горечавку бородатую (*G. barbata*).

Ниже приводим ключ для определения родов семейства *Gentianaceae* флоры Даурии.

1. Венчик с 4 шпорцами, зеленовато-желтый. Листья с 3 продольными жилками. Однолетники с верхушечными соцветиями и прямостоячими стеблями **Halenia Borkh.**
 - + Венчик без шпорцев 2
2. Венчик с трубкой, превышающей по длине его доли, трубчатый, звездчатый или колокольчатый 3
 - + Венчик плоский, колесовидный, доли его во много раз длиннее трубки **Gentiana L.**



Gentiana pseudoaquatica

*Lomatogonium carianthiacum**Anagallidium dichotomum*

3. Однолетники. Цветки одиночные, на длинных цветоножках. Небольшие однолетники с олиственными стеблями. Листья с одной продольной жилкой 4
 + Многолетники с простым стеблем, соцветие кистевидное. Листья стеблевые и в прикорневой розетке с 5 жилками
 **Swertia L.**
4. Нектарники расположены выше прикрепления тычинок. Края их надрезаны на очень длинные нити. Рыльце двураздельное
 **Ophelia D. Don**
 + Нектарники расположены ниже прикрепления тычинок. Края их рассечены на неравные линейные доли. Рыльце незаметное 5
5. Стебли прямые или восходящие, простые или слабо ветвистые. Цветки на верхушке стебля и ветвей, пятичленные, прямостоячие, венчик голубой **Lomatogonium A. Br.**
 + Стебли от основания сильно дихотомически ветвятся. Ветви слабые, восходящие или распростертые. Цветки мелкие, до 10 мм, беловатые, пазушные, поникающие, четырехчленные. Нектарники в виде парных ямочек, полуприкрытых цельнокрайними чешуйками ..
 **Anagallidium Griseb.**

Anagallidium Griseb. – Анагаллидиум

Anagallidium dichotomum (L.) Griseb. – Анагаллидиум вильчатый

Центральноазиатский бореально-аридный. Луга, залежи, щебнистые склоны.

Однолетники, стебли ветвятся от основания. Боковые ветви отклоненные, часто почти лежащие. Стеблевые листья обратно яйцевидные, супротивные, резко суженные в короткий черешок, черешки прикорневых листьев равны пластинке. Цветки четырехмерные, беловатые, невзрачные, на длинных ножках, выходящих из пазух листьев. Чашелистики яйцевидные, на верхушке заостренные, к основанию резко суженные, лепестки 8–10 мм дл., вдвое длиннее чашелистиков, с двумя ямками нектарниками при основании. Рыльце почти сидячее, двураздельное. Плод одногнездная коробочка.

Дс: Бурятия, среднее течение р. Бичура в 10 км выше с. Бичура, пойменный луг, 7.07.2007, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Да (одно местонахождение), До (одно местонахождение) и Дс (6 местонахождений). В.И. Грубов (1982) отмечает его для монгольской части Хэнтея, западной части Монгольской Даурии.

Gentiana L. – Горечавка

Мы понимаем этот род в широком смысле и включаем в него такие «мелкие» роды, как *Gentianopsis* Ma; *Dasystephana* Adanson, *Calathiana* (Froehl.) Delarbre, *Ciminalis* Adanson, *Comastoma* (Wttst.) Toyokuni и *Gentianella* Moench. и считаем, что для целей флористики чрезмерное дробление таксонов надвидового уровня нежелательно. Ниже предлагается ключ для определения даурских горечавок.

1. Между долями венчика имеются продольные складки 2
 + Складок между долями венчика нет 13
2. Растения одно-двулетние с тонкими корнями. Цветки 7–18 мм дл. 3
 + Многолетние растения с толстыми корнями или ползучими корневищами. Цветки 18–50 мм дл. 6

3. Стебли голые, цветки 14–18 мм дл., отклоненные в бок. Зубцы чашечки продолговатые, выемки между ними острые. Ножка коробочки превышает околоцветник на 10–15 мм ***G. nutans* Bge**

+ Ножка коробочки не более чем на 5 мм превышает околоцветник. Цветки 8–14 мм дл., прямостоячие. Кроме стеблевых листьев имеются розетки прикорневых 4

4. Стебли шероховато железистые. Цветки 6–7 мм дл. Зубцы чашечки яйцевидные, на концах заостренные и горизонтально отогнутые. Выемки между ними округлые ***G. squarrosa* Ledeb.**

+ Стебли не железистые. Зубцы чашечки не отогнутые 5

5. Стеблевые листья яйцевидные, с горизонтально отогнутым острием ***G. pseudoaquatica* Kusn.**

+ Стеблевые листья продолговатые, прилегающие к стеблю 6

6. Венчик с обеих сторон синий. Ножка коробочки длиннее околоцветника ***G. aquatica* L.**

+ Венчик внутри белый, снаружи серовато-синий с белыми краями лопастей. Ножка коробочки равна околоцветнику или короче его ***G. leucomelaena* Maxim.**

7(2). Цветки беловатые или желтоватые с синими крапинками, крупные до 6 см дл. Растения 10–25(30) см выс. ***G. algida* Pall.**

+ Цветки синие или голубые 8

8. Растения с ползучим корневищем, стебли невысокие, до 20 см выс. 9

+ Растения с укороченным вертикальным корневищем, стебли более высокие, до 65 см выс. 10

9. Листья узко ланцетные, острые. Венчик воронковидный, темно-синий, с зубчатыми лопастями ***G. grandiflora* Laxm.**

+ Листья эллиптические или обратно яйцевидные. Венчик ярко-голубой, трубчатый, с плоским отгибом ***G. uniflora* Georgy**

10. Волокнистая обертка у корневища отсутствует. Прикорневых листьев нет ***G. triflora* Pall.**

+ Корневища одеты волокнистыми остатками отмерших листьев. Имеется розетка прикорневых листьев 11

11. Стебли высокие, до 60 см. Прикорневые листья 20–30 см дл. и 2–3 см шир. Стеблевые листья в числе 3–4 пар, супротивные. Цветки 2–3 см дл. ***G. macrophylla* Pall.**

+ Стебли 10–15(20) см выс. Прикорневые листья короче и уже. Стеблевые в числе 2(3) пар. Цветки до 3,5 см дл. 12

12. Чашечка с одной стороны до половины и глубже расщеплена. Завязь на ножке ***G. decumbens* L.**

+ Чашечка цельная, нерасщепленная. Завязь сидячая 13

..... ***G. dahurica* Fisch.**

13(1). Венчик в зеве без бахромки, чашечка надрезана не глубже середины 14

+ Венчик в зеве с бахромкой из длинных нитей, чашечка почти до основания раздельная 15

14. Лопастни венчика по краям цельные. Цветки 5–10 мм дл. Чашелистики с черной каймой 16

..... ***G. azurea* Bge**

+ Лопастни венчика по краям бахромчато надрезанные. Цветки 3–6 см дл. Чашелистики без каймы 17

..... ***G. barbata* Froel.**

15(13). Стебли 10–30 см выс., прямые, с прижатыми веточками. Соцветие метельчатое. Доли венчика острые ***G. acuta* Mich.**

+ Стебли 3–10 см выс., ветвящиеся почти от основания. Цветки расположены по одному на безлистных концах стебля и боковых ветвей. Доли венчика округлые, тупые, отогнутые 18

..... ***G. tenella* Rottb.**

+ Стебли более крепкие, венчик 14–20 мм дл. Главный стебель развит и отличается от тонких боковых. К моменту цветения розетка прикорневых листьев отмирает ***G. pulmonaria* Turcz. ex Ledeb.**



Gentiana macrophylla



Gentiana decumbens

***Gentiana acuta* Mich. (*G. plebeja* Cham. ex Bunge) – Горечавка острая**

Американо-восточноазиатский бореальный. Галечники, луга, кустарники.

Растения до 30 см выс., голые, темно-зеленые, однолетние или двулетние. На стебле (4)6–10 междоузлий, стебель прямой, простой или с прижатыми веточками, с 4 шероховатыми гранями. Прикорневые листья до 1 см дл. и 4 мм шир., продольно-лопатчатые, цельнокрайние, фиолетово-красноватые, к началу цветения отмирают. Стеблевые листья 1–2 см дл. и 0,5 мм шир., продолговато ланцетные, туповатые, верхние листья ланцетные, острые. Цветки пятичленные, редко четырехчленные, многочисленные или в числе нескольких. Чашечка 5–8 мм дл., 3 мм шир., широко воронковидная, с трубкой 2–3 мм дл., светло-зеленая. Лопастей чашечки неравные (2 узколанцетные, а 2 линейные, более короткие), заостренные. Венчик 1 см дл., с трубкой 4 мм дл. и таким же отгибом, светло-голубой. Доли венчика около 4 мм дл. и 2 мм шир., продолговатые, с притупленной верхушкой, у зева имеются пленки дл. 2 мм. Тычинки с конусовидными светло-желтыми нитями до 2,5 мм дл. и овальными темно-синими пыльниками 1 мм дл., 0,5 мм шир. Завязь 10 мм дл., около 3 мм шир., продолговато линейная, коричневая. Столбик слабо выражен, около 0,3 мм дл., рыльце 0,7 мм в диам., желтое. Коробочка такого же размера и формы, как и завязь. Семена около 0,5 мм в диам., округлые, гладкие, светло-коричневые.

Дх: **Сохондинский заповедник:** Хэнтей, р. Киркун, р. Енда в окр. кордона, падь Дырда, ПП-е1, березово-лиственничный лес на склоне северной экспозиции, 17.08.2003, А.В. Галанин, В.А. Галанин; окр. оз. Удыри, лиственничник с сосной, 6.08.1987, З.А. Васильченко; окр. кордона Бурча, луг на склоне, 14.08.1982, З.А. Васильченко; окр. с. Букукун, разнотравный березово-лиственничный лес на надпойменной террасе, 9.08.1984, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, луг на поляне в пойменном лесу, 5.08.1984, Н.С. Проскурина; верхнее течение р. Букукун, ПП-24, пойменные кустарники, 4.08.1983, А.В. Галанин.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид указан для Дс, Да и До. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района. Карта 132.

***Gentiana algida* Pall. – Горечавка холодная**

Евразийский арктоальпийский. Тундры, альпийские луговины, наледные долины в верхнем лесном и субальпийском поясах.

Растения 15–20(30) см выс. Корневище косое, до 4 см дл., с тонкими шнуровидными корнями. Стебли одиночные или немногочисленные, слегка восходящие, снизу с остатками отмерших листьев. Листья в основном сосредоточены у основания, до 8 см дл. и 5 мм шир., продолговато ланцетные, тупые, цельнокрайние, по краю мелко шероховатые, голые, светло-зеленые. Средние листья до 4 см дл. и 4 мм шир., линейные, с короткими влагалищами. Соцветие верхушечное, компактное из 1–3(4) цветков. Чашечка до 16 мм дл. и 7 мм шир., воронковидная, светло-зеленая. Лопастей ее неравные, 6 мм дл., 2 мм шир., треугольные, с притупленной верхушкой, густо опушенной короткими железистыми волосками. Венчик трубчато колокольчатый, без отгиба, с трубкой 3–4,5 см дл. и 1,6 см шир., светло-желтый с фиолетовыми пятнами или белый с синими пятнами. Доли

венчика до 3 мм дл. и 6 мм шир., широкотреугольные, заостренные, бледно зеленые или светло-желтые с фиолетовыми пятнами и точками. Складки несимметричные, короткие, треугольные. Тычинки с желтыми конусовидными нитями до 15 мм дл. и 1 мм шир. Пыльники около 3 мм дл., эллиптические, светло-желтые. Завязь до 3 см дл., 3 мм шир., веретеновидная, светло-коричневая. Столбик короткий, рыльце 0,8 мм дл. Коробочка до 7,5 см дл. и 1 см шир., на карпофоре около 5 см дл., выступающая из остающегося венчика. Семена 1 мм дл. и 0,5 мм шир., эллиптические, чешуйчато ячеистые.

Дх: Хэнтей, истоки р. Бальджиканка, хр. Перевальный, подгольцовая редина с кедровым стлаником, 31.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** уроч. Верх. Букукун, подгольцовая терраса, кедрово-лиственничная ерничково-голубично-багульниковая редина, 19.07.2001, А.В. Галанин, И.А. Галанина; там же, голец Цаган-Ула, ПП-9, заросли кедрового стланика, нивальная лужайка по временному водотоку, 1.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; истоки р. Шерген-Дабан, пойменный ивняк, 24.06.1982, А.В. Галанин, И.С. Ефимова; окрестности зимовья «Букукунское озеро», ПП-19, берег моренного озера, 25.07.1984, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии приводится только для гольцового пояса Хэнтея. В.И. Грубов (1982) отмечает его для монгольской части Хэнтея. Популяции вида в горах Хэнтея являются изолятами от ближайших популяций вида в южном Прибайкалье и северном Збайкалье. В Даурии горечавка холодная является реликтом ледникового периода. Карта 133.



Gentiana algida

***Gentiana aquatica* L. – Горечавка водяная**

Евразиатский бореально-неморальный. Сырые берега рек и ручьев, пойменные кустарники и луга.

Растения до 15 см выс., в основании часто ветвистые, голые, серовато-зеленые, ветви неравные. Однолетники. Прикорневые листья в числе до 10, 3–5 мм дл. и 2–3 мм шир., округлые или обратно яйцевидные, с заостренной верхушкой и на конце с шипиком до 3 мм дл., цельнокрайние, по краю красновато-лиловые. Средние листья продолговатые, 4–5 мм дл., 1 мм шир., с влагалищами. Верхние листья узколинейные, с лиловым краем. Цветки на верхушках стеблей одиночные, прямостоячие, пятичленные. Чашечка до 6 мм дл., 2,5 мм шир., трубчато воронковидная, светло-зеленая. Лопастей чашечки до 2,7 мм дл. и до 1 мм шир., линейно продолговатые, острые, с выемкой 0,2 мм шир. Венчик до 1,5 см дл., трубчато-булавовидный, синий, лопасти венчика до 5 мм дл., 1,5 мм шир., ланцетные, неправильно зубчатые, острые, с широкотреугольными выемками 1,5 мм шир. и 1,2 мм шир. Тычинки с шиловидными светло-желтыми нитями 1,5 мм дл., 0,3 мм шир. и овальными пыльниками 0,7 мм дл. Завязи до 1,2 см дл., 3,5 мм шир., светло-коричневые. Столбики менее 1 мм дл., рыльца почти сидячие, с короткими расходящимися лопастями. Коробочка 6–7 мм дл., 5 мм шир., шаровидная или обратно яйцевидная, книзу суженная, на длинном карпофоре, выступающем из венчика. Семена до 1 мм дл., 0,5 мм шир., эллиптические, ячеистые, светло-коричневые.

До: Сохондинский заповедник: р. Агуца, ПП-29, оstepненный луг на надпойменной террасе, 18.05.1984, Н.С. Проскурина; близ кордона Букукун, вдоль дороги в пойме, 25.06.1978, Н. Курбатова; там же, на лугу, 6.07.1978, З.А. Васильченко.

Дх: Хэнтей, р. Убур-Шенин в нижнем течении, в гольцах и в подгольцовых редколесьях, обычна, 31.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Менза в 1 км ниже с. Укыр, сырой пойменный луг, на кочках, 12.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; бассейн р. Чикой, уступ террасы р. Бол. Этытей в 8 км от с. Этытей, 14.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** р. Енда близ кордона, замоховелый галечник, 30.07.2005, С.Г. Ермакова, Л.М. Долгалева; истоки р. Буреча, луг, 1.07.1982, А.В. Галанин, И.С. Ефимова.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид приводится для Дс, До и Дя. В.И. Грубов (1982) указывает его для Ср. Халхи (окр. Ихэ-Тухум-Нур). Карта 134.

***Gentiana azurea* Bunge – Горечавка лазоревая**

Центральноазиатский альпийский. Сырые прибрежные луга, ивняки, берега рек.

Мелкие одно-двулетние растения 3–8 см выс., с тонким корнем, от самого основания разветвленные с равно длинными восходящими ветвями. Стеблевые листья сидячие, эллиптические. Цветки на тонких довольно длинных цветоножках, на концах веточек, пятимерные, 5–10 мм дл. Чашелистики ланцетные, доли чашечки черно окаймленные, выемки между ними острые. Венчик 8–9 мм дл., небесно-голубой, без бахромки в зеве, лопасти его без остроконечия, тупые.

В наших сборах отсутствует. В. И. Грубов (1982) этот вид приводит для монгольской части Хэнтея. Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии он не приводится. В Хэнтее проходит восточная граница ареала этого вида.

***Gentiana barbata* Froel. (*Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma) – Горечавка бородастая**

Евразиатский бореальный. Луга, лесные поляны, каменистые склоны в лесном и субальпийском поясах.

Растения 30–40(50) см выс., однолетние или двулетние, голые, зеленые. Стебель прямой, неветвистый или слабо ветвистый в верхней части. Прикорневые листья в розетке, рано увядающие, до 3 см

*Gentiana azurea**Gentiana barbata*

*Gentiana dahurica**Gentiana decumbens*

дл. и 1 см шир., обратно яйцевидные или ланцетные с наибольшей шириной выше середины, цельнокрайние, голые, с притупленной верхушкой. Стеблевые листья супротивные, многочисленные, узко ланцетные или продолговато ланцетные, с одной жилкой, до 10 см дл. и 1 см шир., без влагалищ, листья на веточках более мелкие. Цветоножки до 10 см дл., голые, цветки на веточках одиночные, четырехчленные, без прицветников. Чашечка около 1 см дл. и 6 мм шир., трубчато воронковидная, светло-зеленая, доли ее до 25 мм шир., треугольные, неравные (две более короткие и широкие у основания, резко суженные к верхушке), по краю реснитчатые, широкопленчатые, острые, 2 длинных зубца линейно-шиловидные, острокилеватые. Венчик 4–5 см дл., трубчато булабовидный, трубка до 1 см шир. и отгиб до 15 мм в диам., почти до середины рассеченный, синий, с желтоватым зевом. Лопасти венчика до 15 мм дл. и 7 мм шир., обратно яйцевидные, по бокам с волосками (но не всегда) до 4 мм дл. Тычинки с конусовидными светло-желтыми нитями до 1 см дл. и 1,5 мм шир., с эллиптическими светло-желтыми пыльниками дл. около 3 мм. Завязь до 25 мм дл. и 3 мм шир., продолговатая, коричневая, нектарников 4 около 1 мм в диам. Столбик 0,3 мм в диам. Рыльце двулопастное, около 3 мм в диам. Коробочка около 2,5 см дл. и 3 мм шир., продолговатая, на ножке до 1,5 см дл., растрескивается 4 узкими створками. Семена 0,7 мм дл. и 0,4 мм шир., овальные, с сильно выраженной ячеистой почти войлочной поверхностью, темно-коричневые.

Некоторые наши растения имеют очень узкие стеблевые листья, 2–3 мм шир. Венчик чаще всего двуцветный: в нижней части белесый, а в верхней – голубой. Зубцы чашечки слабо различаются по длине и форме.

До: р. Онон в окр. с. Усть-Иля, первая надпойменная терраса, пески, закустаренный луг, 5.08.2003, А.В. Галанин; Алтано-Кыринская котловина, уроч. Передний Алтан, р. Кислый ключ, ковыльная степь, 17.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. с. Кыра, р. Бырца, пойменный луг, 4.08.2002, А.В. Галанин; **Сохондинский заповедник:** р. Агуца, ПП-29, остепненный луг на первой надпойменной террасе, 12.08.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, ПП-30, ерники в пойме р. Бунинда, 17.08.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Агуцакан, близ кордона, остепненный луг на надпойменной террасе, 14.08.1978, З.А. Васильченко; **Монголия:** р. Онон в 17 км на с-в от с. Дадал, крутой каменистый южный склон, харганат, 17.08.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дх: Хэнтей, р. Киркун в месте впадения р. Енда, сырой луг, 13.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, р. Бальджиканка, отвалы золотодобычи, зарастание, 30.07.2002, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** кордон Енда, склон западной экспозиции, прерия, 21.08.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, уроч. Верхний Букукун, поляна возле зимовья, разнотравный луг, 9.08.2000, А.В. Галанин; руч. Нарын-Горохон, пойма ручья, 9.08.1978, З.А. Васильченко; устье р. Балбасная, остепненный склон, 12.08.1981, З.А. Васильченко; окр. кордона Бурца, луг по склону правого берега, 14.08.1982, З.А. Васильченко.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) для российской части Даурии отмечается в Дс, Дя, До и Дв. В.И. Грубов (1982) приводит этот вид для всех провинций монгольской части Даурии. В сводках этот вид не указывается для степей, однако наши сборы говорят о том, что эти местообитания находятся в пределах его толерантности. Карта 135.

Gentiana dahurica Fisch. – Горечавка даурская

Центральноазиатский аридный. Степи-прерии, харганаты, сухие луга, поляны в остепненных лесах.

Растения выс. до 25(30) см. Стебли зеленые или темно-коричневые, в нижней части искривленные, слегка восходящие, гладкие, с 1–2 парами узких, почти линейных, до 3–4 мм шир. и 10 см дл., супротивных листьев, образующих влагалища. Прикорневые листья

обильные, в числе 4–8, ланцетные, 8–12 см дл., до 15 мм шир., в основании постепенно суженные в широкий черешок, на конце закругленные, тупые, по краям гладкие. Прикорневые и стеблевые листья с одной хорошо заметной жилкой. Корневище довольно толстое, вертикальное, одетое остатками прошлогодних листьев, расщепленных на тонкие темно-бурые волокна. Корень толстый, стержневой. Цветки скучены на вершине стебля по 3–6, часто имеются и одиночные цветки, сидящие в пазухах верхних листьев. Чашечки цельные, не расколотые, с 5 линейными зубцами, примерно вдвое короче венчиков. Цветки на ножках до 15 мм дл. или сидячие. Венчик 30–35 мм дл. и до 15 мм шир., воронковидные, синие. Завязи сидячие.

Дв: окр. оз. Зун-Торей, вершина увала, песок, луково-ковыльная степь, 7.08.2003, А.В. Галанин; там же, западный берег, луговая степь, 7.08.2003, А.В. Галанин; там же, северный берег, галечный вал на берегу озера, 28.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; среднее течение р. Борзя, гора Борзан, левый берег, выжженная степь на склоне, 23.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович; в 26 км на юг от г. Борзя, трасса в г. Забайкальск, степь на увале, 24.07.2005, А.В. Галанин.

До: р. Агуца, уроч. Дальние Кормачи, каменная горная степь, 18.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Агинский бурятский автономный округ, окр. с. Урда-Ага, степь на шлейфе склона, 22.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дх: Хэнтей, р. Бальджиканка, степь, 2.08.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, р. Киркун близ устья р. Енда, южный склон горы, степь-прерия, 12.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** окр. кордона Енда, горная степь (растения имеют более широкие прикорневые листья до 2 см шириной, некоторые из них с 3 жилками), 28.07.2005, Л.М. Долгалева; окр. кордона Буреча, луг по склону правого берега, 14.08.1982, З.А. Васильченко; мировой водораздел, Джермалтай-Ингодинская депрессия, зарастающее озерко, 25.07.2000, А.В. Беликович; **Монголия:** в 60 км к северу от г. Улан-Батор, парк Горхи-Тарбальдж, прерия на увале возле гранитных скал, 13.08.2005, А.В. Галанин; там же, песчано-каменная вершина увала, 12.08.2005, А.В. Галанин; в 100 км южнее с. Биндер, уроч. Плиточные могилы, каменная степь, 10.08.2005, А.В. Галанин; в 70 км южнее с. Биндер, скалы, харганат, 14.08.2005, А.В. Галанин.

Дя: Алханайский нац. парк: южная граница нац. парка, степь на увале, 19.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид указан (4 местонахождения) для До и Дв (оз. Барун-Торей, ст. Дурбачи). В.И. Грубов (1982) приводит его для Монголо-Даурского района, Восточной Монголии и Прихинганья. Судя по литературным данным и нашим сборам, это типичный эндем Даурии. Карта 136.

Gentiana decumbens L. – Горечавка лежачая

Центральноазиатский аридный. Даурские прерии, сухие луга, солончаки, солонцеватые степи.

Корневище толстое, вертикальное, одетое волокнистыми остатками прошлогодних листьев, несет розетку прикорневых листьев и облиственные цветоносные стебли до 30 см выс. Прикорневые листья линейно ланцетовидные, трех-пяти нервные, стеблевые в числе 2–4 пар. Цветки сидячие или на коротких ножках, скучены на вершине стебля, кроме того одиночные цветки располагаются в пазухах верхних супротивных листьев. Чашечки с одного бока глубоко расщепленные, раскол широкий, с 2–5 очень короткими зубцами или совсем без них, все зубчики чашечки смещены на одну сторону. Венчики (2,5)3–4 см дл. и 1–1,5 см шир., воронковидные, синие. Завязи на ножках. От предыдущего вида отличается большей высотой растений, цветками на довольно длинных ножках, более широких прикорневых листьях с 3 хорошо заметными жилками. Судя по всему, это более северная раса, чем *G. dahurica*.

До: окр. с. Кыра, р. Зун-Турген, горная степь, 6.08.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** окр. кордона Агуца, остепненный луг на надпойменной террасе, 7.08.1983, Н.С. Проскурина; окр. с. Букукун, остепненный луг на склоне террасы, 5.08.1984, Н.С. Проскурина; окр. кордона Агуцакан, остепненный луг, 14.08.1978, З.А. Васильченко; **Монголия:** р. Онон в 17 км на с-в от с. Дадал, степь на увале, 16.08.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, слияние рек Онона и Бальдж, кустарники на террасе, 13.08.2005, Л.М. Долгалева.

Дх: **Сохондинский заповедник:** окр. кордона Енда, пойменный луг, 7.08.1978, З.А. Васильченко.

Дя: Алханайский нац. парк: ключ Тутхулта, прирусловой лиственничник, 18.07.2007, Л.М. Долгалева.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид отмечен для Дс, Да, До и Дв. В.И. Грубов (1982) указывает его для всех провинций в монгольской части Даурии. По всей вероятности, при определениях часть образцов *G. dahurica* ошибочно принимается за *G. decumbens*. Карта 137.

Gentiana grandiflora Laxm. (*G. altaica* Pallas) – Горечавка крупноцветковая

Центральноазиатский альпийский. Разнотравные тундры, альпийские лужайки, ерники, наледные долины в верхнем лесном поясе.

Многолетники с ползучими корневищами, несущими укороченные побеги с листовыми розетками, из центра которых выходят цветоносные стебли выс. 1–4 см. Листья сидячие, светло-зеленые, ланцетные или узко ланцетные, 15–30 мм дл., 4–6 мм шир., с одной заметной жилкой, острые, гладкие, стеблевые густо одевают



Gentiana grandiflora

*Gentiana leucomelaena**Gentiana macrophylla**Gentiana pseudoaquatica*

короткий стебель. Цветки очень крупные, 4–5 см дл., расположены по 1 на концах стеблей. Чашечка колокольчатая, втрое короче венчика, не ребристая, с узкими постепенно заостренными лопастями. Венчик колокольчато-воронковидный, темно-синий или фиолетово-синий, снаружи с 5 темно-зелеными полосками, лопасти его прямые, тупые, зубчатые, в 7–8 раз короче трубки. Коробочка на длинной ножке, сильно выступающей из венчика.

Дя: Хэнтей, хр. Перевальный в истоках р. Бальджи, нивальная луговина, 31.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, р. Бальджиканка, истоки, хр. Перевальный, нивальная луговина, 31.07.2002, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** отрог гольца Сохондо Цаган-Ула, уступ высокой террасы в гольцовом поясе, нивальная разнотравная тундра (луговина), 1.08.2000, А.В. Галанин; стенка Букукунского кара, дриадовая тундра, 28.06.1982, И.С. Ефимова; гольц Сохондо, нивальная луговина, 5.07.1982, А.В. Галанин.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) в Даурии отмечен только для Дх (истоки р. Чикой). В.И. Грубов (1982) приводит этот вид для монгольской части Хэнтея. Карта 138.

Gentiana leucomelaena Maxim. – Горечавка бело-черная

Центральноазиатский аридно-бореальный. Луга.

Однолетние голые растения, 2–8 см выс. Стебли ветвятся от основания, все ветви равномерно облиственные, каждая заканчивается одним цветком. Листья прикорневой розетки часто фиолетово окрашенные, округлые или лопатчатые, стеблевые более узкие, продолговатые, по краю хрящеватые. Венчик 8–14 мм дл., лепестки внутри белые, снаружи с широкой синей или свинцового цвета полоской и белыми краями. Коробочка на ножке, не превышающей венчика.

В наших сборах этот вид отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид приводится для Дс и Дя (всего 4 гербарных листа). В.И. Грубов (1982) отмечает его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района.

Gentiana macrophylla Pall. – Горечавка крупнолистная

Азиатский неморальный. Луга, прерии, кустарники, лесные опушки, предпочитает субстраты, богатые кальцием.

Растения до 40 см выс. Корневище толстое, корневища и корни желтые. Стебли одиночные или немногочисленные, слегка приподнимающиеся, в основании изогнутые, толстые, до 5 мм в диам., внизу окутаны волокнистыми влагалищами отмерших листьев. Междоузлия неравной длины. Большая часть листьев в основании стебля. Листья прикорневые и стеблевые супротивные, цельнокрайние, прикорневые до 30 см дл. и 3–4 см шир., линейно ланцетные с 3–5 жилками, суженные к основанию. Стеблевые листья вдвое меньше прикорневых. Нижний прицветный лист до 8–10 см дл. и 2 см шир., линейно ланцетный с влагалищем 2 см дл. Цветки сидячие, многочисленные, 2–3(4) см дл., 2 см шир., в компактных верхушечных соцветиях и в пазухах верхних листьев. Чашечка до 5 мм дл. и 3 мм шир., трубчато воронковидная, перепончатая, до середины односторонне надрезанная, светло-зеленая с желтоватым оттенком. Лопастни чашечки 0,5 мм дл. и 2 мм шир., широкотреугольные, с остями на верхушке, светло-зеленые. Венчик пятичленный, трубчато-колокольчатый, 2 см дл., с трубкой 0,6 см шир., сине-фиолетовый. Лопастни венчика 2,7 мм дл., 2,8 мм шир., округлые, выемки между лопастями широко треугольные, 1 мм дл. и 1,5 мм шир. Тычинки с конусовидными темно-желтыми нитями 6,5 мм дл., 0,4 мм шир. и светло-желтыми овальными пыльниками 1,7 мм дл., 0,7 мм шир. Завязь 1,2 мм дл., 3 мм шир., продолговато-линейная, светло-коричневая. Столбик около 1 мм дл., рыльце 0,6 мм дл., двулопастное. Коробочка сидячая, 12 мм дл., 7 мм шир., продолговатая, заостренная. Семена 1 мм дл., 0,5 мм шир., обратно яйцевидные, бескрылые, гладкие, блестящие.

Да: р. Будюмкан, уроч. Черен, пологий южный склон, луга-перелески, 19.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

До: в 10 км восточнее с. Дульдурга, луг с элементами остепнения на надпойменной террасе небольшой речки, 10.08.2003, А.В. Галанин; Алтано-Кыринская котловина, уроч. Передний Алтан, р. Кислый ключ, луг, 16.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, ковыльная степь, 17.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, окр. с. Кыра, сырой луг в распадке у горы Вулкан, 25.08.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович, Е.Н. Роевко; р. Онон в 2 км ниже с. Верх. Ульхун, надпойменная терраса, луг, 31.07.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** кордон Агуца, возле дороги, 26.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, окр. зимовья Бунинда, остепненный луг на надпойменной террасе, 18.07.1984, Н.С. Проскурина; кордон Агуцакан, прирусловой лиственничник, 27.07.2006, Л.М. Долгалева.

Дх: Хэнтей, р. Киркун близ устья р. Енда, остепненный лес, 14.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, уроч. Конезаза, степь в нижней части южного крутого склона горы, 23.07.2001, А.В. Галанин; истоки р. Бальджиканка, лугостепь на шлейфе южного склона, 30.07.2002, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** кордон Енда, лиственнично-березовый лес на надпойменной террасе, 23.07.2005, Л.М. Долгалева; **Монголия:** в 70 км южнее с. Биндер, прерия под скалами, 14.08.2005, А.В. Галанин.

Дя: **Алханайский нац. парк:** истоки р. Иля, луг на террасе, 16.07.2005, А.В. Галанин, А.В. Беликович; пойма р. Иля, луг, 8.07.2007, Л.М. Долгалева; с. Курорт-Дарасун, лужок, 3.08.2008, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс, Да, До и Дя. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района, Прихинганья. Карта 139.

Gentiana nutans Bunge – Горечавка поникающая

Центральноазиатский аридно-бореальный. Приречные сырые луга, кочковатые болота, сырые леса, галечники. В лесном и подгольцовом поясах.

Однолетние растения, 5–10 см выс., со слабым корнем и одиночным стеблем, простым или ветвистым от основания, веточки простые или слабо ветвистые, равномерно облиственные, заканчиваются одним цветком. Прикорневые листья не развиты. Листья яйцевидные, на верхушке заостренные, сидячие. Цветки отклоненные в сторону или вниз, реже прямостоячие. Чашечка 8–12 мм дл., с длинной трубкой, с острыми одинаковыми зубцами. Венчик 14–18 мм дл., с длинной трубкой и ярким синим отгибом. Коробочки в основании округленные, продолговатые, 10–15 мм дл., 2–2,5 мм шир., на очень длинных ножках, выступающих из венчика.

В наших сборах этот вид отсутствует.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид для российской части Даурии не приводится. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района (Ноён-Ула).

Gentiana pseudoaquatica Kusn. – Горечавка ложноводяная

Азиатский бореальный. Галечники, болота, сырые луга, сырые леса по ручьям и в поймах рек в лесном и подгольцовом поясах.

Однолетние голые растения, 2–5 см выс., со слабым корнем. Стебли ветвистые от основания, ветви многочисленные, простые или в свою очередь слабо ветвистые, равномерно облиственные, заканчивающиеся цветком. Листья прикорневой розетки лопатчатые или обратно яйцевидные, очень мелкие, стеблевые сходные с прикорневыми, но более мелкие, по краю с широкой хрящевой каймой, на верхушке отогнутые и с острием. Доли чашечки продолговатые, острые, прямые, резко отличающиеся по форме от стеблевых листьев. Венчики 10–14 мм дл., с голубым отгибом. Коробочки на ножках, сильно выступающие из околоцветника, обратно яйцевидные.

Дх: **Сохондинский заповедник:** уроч. Верх. Букукун, на каменистой тропе возле зимовья в верхнем лесном поясе, 8.08.2004, Л.М. Долгалева.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид указан для Дх, Дн, До и Дс. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района.

Gentiana pulmonaria Turcz. ex Ledeb. – Горечавка распухлая

Центральноазиатский бореальный. Сырые прибрежные луга, ивняки, галечники.

Одно-двулетние растения с тонкими корнями. Стебли 7–15(30) см выс., часто фиолетово окрашенные, ветвящиеся от основания и выше, давая многочисленные восходящие ветви. Прикорневые розетки листьев к моменту цветения отмирают, стеблевые листья продолговато эллиптические, сидячие. Цветки на безлистных концах ветвей, пятимерные.



Gentiana pulmonaria

*Gentiana squarrosa**Gentiana tenella*

Чашечки зеленые, 4–6 мм дл., с тупыми продолговатыми долями, в 3 раза короче венчика. Венчик голубой или сине-фиолетовый, с бледной желтоватой трубкой, 16–20 мм дл., с мало отогнутыми лопастями, которые вдвое короче трубки. У наших растений трубка венчика не голубая, а желтовато-зеленая, иногда венчики целиком желтые. Эти признаки характерны для другого вида – *Gentiana turkestanorum* Gand., но горечавка туркестанская для восточной Монголии и Даурии не приводится, она указывается только для Монгольского Алтая и западной части Гобийского Алтая (Грубов, 1982).

До: Сохондинский заповедник: р. Агуца, верховья р. Бунинда, ерники в пойме, 19.08.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дх: Хэнтей, р. Киркун близ устья р. Енда, осиновый лес, 14.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, падь Ведерничихина, сосновый лес на северном гранитном склоне горы, 13.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** уроч. Верх. Букукун, поляна возле зимовья в верхнем лесном поясе, разнотравный луг, 9.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, возобновление леса на заброшенном руднике, 28.07.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; голец Балбасный, южный макросклон, кар над оз. Большое, альпийская лужайка, 5.08.1982, З.А. Васильченко.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид для российской части Даурии не приводится. В. И. Грубов (1982) указывает его для монгольской части Хэнтея. Карта 140.

Gentiana squarrosa Ledeb. – Горечавка растопыренная

Азиатский бореальный. Прерии, луга, кустарники.

Однолетние растения, 3–7 см выс.. Стебли от основания и выше ветвистые, с многочисленными ветвящимися в свою очередь веточками, опушенными короткими железистыми волосками. Листья в прикорневой розетке округлые, стеблевые яйцевидные, с хрящеватой каймой и заострением, на верхушке сильно отклоненные от стебля. Чашечка 4–5 мм дл., с яйцевидными, шиповато заостренными, на верхушке сильно отогнутыми зубцами. Выемки между зубцами округлые. Венчики 6–7(10) мм дл., с голубым отгибом. Коробочки 4–5 мм дл., до 3 мм шир., продолговато-яйцевидные, на ножках, не превышающих или едва превышающих околоцветники.

В наших сборах отсутствует.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид приводится для всех провинций российской части Даурии кроме Дя. В монгольской части Даурии этот вид также широко распространен (Грубов, 1982).

Gentiana tenella Rottb. (*G. dichotoma* Pallas) –

Горечавка нежная

Евразийский бореальный или бореально-арктический. Сырые луга.

Двулетние растения до 25 см выс., голые, светло-зеленые. Прикорневые листья малочисленные, 7 мм дл., 2–3 мм шир., обратно яйцевидные, к основанию суженные, цельнокрайние. Стебель с 4 междоузлиями, прямой, от основания пучковидно разветвленный, реже простой. Листья до 10 мм дл. и 3 мм шир., продолговатые, цельнокрайние. Цветки пятичленные или четырехчленные, на верхушках стеблей и ветвей. Цветоножки до 15 см дл.. Чашечка до 1 см дл., почти до основания раздельная, лопасти ее 4 мм шир. и 8 мм дл., ланцетные, неравные, притупленные или острые. Венчик трубчатый, до 1 см дл., трубка его 3 мм дл., отгиб до 6 мм в диам., голубой, с оранжевыми жилками. Лопастии около 4 мм дл., 2,7 мм шир., голубые, продолговатые, тупые. При плодах венчик сильно разрастается до 18 мм

дл. Тычинки 1,2 мм дл., 0,3 мм шир., с конусовидными белыми нитями и светло-желтыми пыльниками 0,7 мм дл. Столбик не выражен, рыльце около 1 мм дл., с двумя треугольными лопастями. Коробочка до 15 мм дл., 3 мм шир., продолговатая, сидячая. Семена 0,6 мм дл., эллиптические, гладкие, блестящие, светло-коричневые.

Дх: Сохондинский заповедник: голец Цаган-Ула, ПП-10а, каменистая осоковая тундра на террасе, 1.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; там же, уроч. Верх. Букукун, луг по водотоку, 10.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; р. Енда, кордон Енда, замоховелый галечник, 30.07.2005, Л.М. Долгалева, С.Г. Ерышева.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) этот вид для российской части Даурии приводится только для горы Сохондо. В.И. Грубов (1982) отмечает его для монгольской части Хэнтея.

Gentiana triflora Pallas – Горечавка трехцветковая

Восточноазиатский бореально-неморальный. Луга, кустарники, травяные болота.

Растения до 50 см высотой. Корневище с многочисленными шнуровидными корнями. Стебли прямые не ветвистые. Листья супротивные, сидячие, нижние с влагалищами до 1 см дл., средние и верхние свободные. Нижние листья ланцетные, 24 мм дл. и 5 мм шир., цельнокрайние, голые, средние до 10 см дл. и 1 см шир., линейно-ланцетные, с 1 жилкой. Цветки одиночные или в пучках по 3–4 на вершине стебля и в пазухах листьев. Прицветники линейные, у основания расширенные. Чашечка цельная до 18 мм дл. и 10 мм шир., цельнокраяняя, перепончатая, трубчато-воронковидная. Лопасты чашечки узкотриугольные, неравные, острые, с тупой выемкой. Венчик до 4 см дл., трубка до 2 см дл., отгиб чуть длиннее трубки, светло-синий, трубка с желто-зелеными крапинками. Лопасты венчика 10 мм дл. и 7 мм шир., продолговато-яйцевидные, с притупленной верхушкой, темно-синие, с треугольными острыми зубчатыми складками 3 мм дл. Тычинки с конусовидными желтыми нитями, 1 см дл. 2 мм шир. Пыльники эллиптические, желто-зеленые, 5 мм дл. Завязь 15 мм дл. и 5 мм шир., светло-коричневая, на ножке до 10 мм дл. Столбик желтый, 1,5 мм дл., рыльце до 2,5 мм дл., желтое, двураздельное. коробочка 23 мм дл. и 6–8 мм шир., продолговатая на толстом карпофоре до 15 мм дл. Семена 1,5 мм дл. и 0,3 мм шир., продолговатые, крылатые.

Да: р. Уров в среднем течении, пойменный разнотравный луг, 21.07.2004, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

До: Алтано-Кыринская котловина, уроч. Передний Алтан, р. Кислый ключ, березовые разнотравные колки на увале, 16.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** р. Агуца, ПП-29, остепненный луг рядом с пробной площадью на надпойменной террасе, 12.08.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович, И.А. Галанина.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дс, Да, До и Дв. В.И. Грубов (1982) для Монголии этот вид не приводит. Карта 141.

Gentiana uniflora Georgy (*G. krylovii* Grossh.) – Горечавка одноцветковая

Азиатский альпийский. Приснежные луга.

Многолетние растения до 15(20) см высотой с желтоватыми корнями. Стебли с 4 гранями и узкими крыльями, желтовато-зеленые, как и все растение гладкие. Листья без черешков, до 2 см дл. и 1 см шир., овально-яйцевидные, тупые, по краю с мелкими сосочками, жилки выражены слабо. Стеблевые листья у основания срастаются и образуют влагалище до 5 мм дл. Цветки одиночные на верхушках стеблей. Чашечка трубчатая, 18 мм дл. и 4–5 мм шир., слегка вздутая, с



Gentiana triflora



Gentiana uniflora

*Halenia corniculata*

треугольно-яйцевидными зубцами до 4 мм дл., по ребрам с крыльями до 5 мм шир. Трубка зеленовато-желтая с синими и светлыми полосами. Венчик до 35 мм дл., с трубкой до 5 мм дл. и темно-синим отгибом до 2 см в диам., лопасти отгиба до 1 см дл., яйцевидно-треугольные, тупые. Складки треугольные, двураздельные, около 3 мм дл. Завязь сидячая с очень коротким столбиком. Коробочка продолговатая до 2 см дл. Семена эллиптические, 0,6–0,8 мм дл., серовато-коричневые, мелкоячеистые.

Дх: **Сохондинский заповедник:** Джермалтай-Ингодинская депрессия, верхний лесной пояс, тропа на р. Ингоду, дно высохшего озера на моренном холме, 8.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид для российской части Даурии не приводится (ближайшие его местонахождения в северной части Забайкалья и в Восточном Саяне), однако во Флоре Сибири (1997, т. 11) указан для южной части Бурятии. В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии этот вид также не приводит, отмечая его для более западных районов северной части Монголии. В горах Хэнтея это явный реликт ледникового периода.

Halenia Borkh. – Галения

Halenia corniculata (L.) Cornaz – Галения рогатая

Евразийский бореальный. Луга, лесные опушки, кустарники, сырые берега рек, ручьев и озер, в лесном и субальпийском поясах.

Однолетние, светло-зеленые, стройные растения с тонкими корнями. Стебли 15–40 см выс., одиночные, прямостоячие, в верхней части ветвистые. Листья стеблевые, продолговато эллиптические, суженные к основанию, цельнокрайние, до 3 см дл. и 0,5 см шир., с обеих сторон с короткими волосками, с нижней стороны по жилкам с белыми шипиками. Верхние листья шире нижних, по краю с белыми шипиками. Цветки четырехчленные, на концах стебля и ветвей, в зонтиковидных или кистевидных соцветиях. Цветоножки неравные, до 2 см, часто длиннее цветков. Чашечки 7 мм дл., 4 мм шир., почти до основания раздельные, зубцы чашечки по краю реснитчатые, посередине с шипиком. Венчики до 15 мм дл., с трубкой около 7 мм, отгибом 8–9 мм, широко колокольчатые, зеленовато желтые, бледные, до половины раздельные, лопасти их 9 мм дл. и 4 мм шир., удлинненно яйцевидные, с длинными, 7–8 мм дл., цельными, горизонтально или косо вверх отклоненными шпорцами-нектарниками. Тычинки с нитями 2 мм дл., 4 мм шир., пыльники до 0,6 мм дл., эллиптические, светло-коричневые. Завязь до 10 мм дл., 4 мм шир., продолговатая, сидячая, одногнездная, светло коричневая. Столбик почти не выражен, рыльце 0,6 мм в диам., коричневое, с 2 лопастями. Коробочка 15 мм дл. и 6 мм шир. Семена немногочисленные, до 2,5 мм дл., 1,2 мм шир., овальные, слегка морщинистые, светло-коричневые, блестящие.

До: **Сохондинский заповедник:** р. Агуца, окр. кордона, берег речной протоки, луг на опушке тополевого леса, 26.07.2004, Л.М. Долгалева; там же, граница остепненного луга, 2.08.1983, Н.С. Проскурина; **Монголия:** Онон-Бальджинский нац. парк, левый берег р. Бальдж, ивняк в пойме, 10.08.2005, Л.М. Долгалева.

Дх: бассейн р. Менза, окр. с. Менза, руч. Верх. Кумыр, 12.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; перевал из Мензы в Чикой, долина р. Югал, ивняк в пойме, 13.07.2006, А.В. Галанин, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** р. Енда, окр. кордона, падь Дырда, ПП-е1, березово-лиственничный лес на склоне северной экспозиции, 18.08.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович; окр. кордона Буреча, сырой луг, 14.08.1982, З.А. Васильченко; **Монголия:** в 70 км южнее с. Биндер, луг под скалами в долине ручья, граница между лугом и харганатом, 14.08.2005, А.В. Галанин.

Дя: **Алханайский нац. парк:** окр. кордона Ара-Иля, прирусловой березняк, 11.07.2007, Л.М. Долгалева.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) вид указан для Дс, Дя, До, Да. В.И. Грубов (1982) приводит этот вид для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района и Прихинганья. Карта 142.

***Lomatogonium* A. Br. – Краеплодник**

1. Листья и доли чашечки линейные. Венчик почти не превышает чашечку ***L. rotatum* (L.) Fries ex Nym.**

+ Листья и доли чашечки продолговато-яйцевидные. Венчик в полтора-два раза длиннее чашечки
..... ***L. carianthiacum* (Wulfen) Reichb.**

Lomatogonium carianthiacum* (Wulfen) Reichb. –*Краеплодник каринтийский**

Азиатский альпийский. Сырые луга вдоль ручьев и возле снежников.

Растения до 20 см выс., голые, зеленые, от корня и выше ветвящиеся. От корней отходят многочисленные, длинные, тонкие, разветвленные побеги, оканчивающиеся одиночными цветками. Прикорневой розетки нет. Нижние листья до 12 мм дл. и 5 мм шир., обратно яйцевидные или широколанцетные, к основанию сильно суженные, на верхушке тупые. Средние листья по форме и размерам похожи на прикорневые. Цветоножки 4–5 см дл., тонкие, голые. Цветки пятичленные. Чашечка до 8 мм дл., блюдцевидная, лопасти ее продолговато-яйцевидные, неравные (отличаются по ширине), острые, до 7 мм дл. и 2 мм шир. Венчик до 12 мм дл., бледно-голубой, снаружи оливково-синеватый, лопасти его до 10 мм дл., 5 мм шир., острые, яйцевидные или ланцетные. Края нектарников бахромчато надрезанные. Нити тычинок конусовидные, желтые, 5 мм дл., 0,25 мм шир., пыльники продолговато-овальные, фиолетовые, висячие, 2 мм дл. Завязь 10 мм дл., 2,5 мм шир., продолговатая, тупая, оранжевая. Рыльце сидячее с двумя низбегающими по швам желобчатыми полосками. Коробочка 15 мм дл., продолговатая, выступающая из венчика. Семена 0,6–0,7 мм дл. и 0,4 мм шир., овальные, гладкие, блестящие, светло-коричневые.

До: окр. с. Кыра, Кислый ключ, луг в долине, 30.08.2001, Е.Н. Роевко, А.В. Беликович; **Сохондинский заповедник:** р. Агуца близ устья р. Бунинда, ПП-29, надпойменная терраса, луг, 12.08.2001, А.В. Галанин, А.В. Беликович.

Дх: **Сохондинский заповедник:** окр. кордона Бурча, пойменный луг, 21.08.1982, А.В. Галанин, И.С. Ефимова; окр. кордона Енда, пойменный луг, 8.08.1978, З.А. Васильченко.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указывается для окр. г. Читы, Дн и северо-восточной части Дс. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея и Монголо-Даурского района. Карта 143.

Lomatogonium rotatum* (L.) Fries ex Nym. –*Краеплодник колесовидный**

Циркумполярный аркто-бореальный. Луга, кустарники по берегам рек и ручьев в лесном и субальпийском поясах.

Растения до 40 см выс. голые, зеленые. Стебли прямые, одиночные, от основания более менее ветвистые, с вверх направленными веточками, заканчивающимися одиночными цветками. Прикорневой розетки листьев нет, нижние листья 8 мм дл., 2 мм шир., к основанию суженные, обратнояйцевидные, цельнокрайние, с тупой верхушкой, средние листья заметно крупнее, узколинейные, до 20 мм дл. Цветоножки 3–5 см дл. Цветки пятичленные. Чашечка до 10 мм дл., блюдцевидная, рассеченная почти до основания, ее лопасти 10–15 мм дл., до 4 мм шир., неравные (3 длинные и 2 короткие). Венчик 10–15 мм дл., голубой или синий, блюдцевидный, с более темными жилками. Лопасты венчика яйцевидные. Нектарники трубчато-чашевидные, с бахромчато надрезанными краями, расположены у оснований ты-

*Lomatogonium carianthiacum**Lomatogonium rotatum*

*Ophelia chinensis*

чиночных нитей. Тычинки с конусовидными светло-желтыми нитями, 6 мм дл., с висячими голубыми пыльниками, 2,5 мм дл. Завязь 1 см дл., 2,4 мм шир., оранжевая, на верхушке туповатая. Рыльце сидячее, избегающее по швам в виде 2 желобчатых полосок до основания завязи. Коробочка 15 мм дл., 3 мм шир., почти цилиндрическая, суживающаяся к основанию, сидячая, с заворачивающимися наружу лопастями, соломенно-желтая. Семена 0,5 мм дл., овальные, бескрылые, голые, зеленовато-желтые.

До: окр. с. Кыра, р. Бырца, сырой луг по берегу, 26.08.2003, А.В. Галанин, А.В. Беликович; Алтано-Кыринская котловина, уроч. Передний Алтан, р. Кислый ключ, травяное болото на дне распадка, 16.08.2000, А.В. Беликович.

Дх: Сохондинский заповедник: окр. кордона Бурча, остепненный склон, 17.08.1982, З.А. Васильченко.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указывается для всех провинций российской части Даурии: Дс, Дя, Да, До и Дв. В.И. Грубов (1982) приводит его для монгольской части Хэнтея, Монголо-Даурского района и Прихинганья. Карта 144.

Ophelia L. D. Don – Офелия

1. Венчик 8–10 мм дл., бледно-фиолетовый, почти белый
 *O. diluta* (Turcz.) Ledeb.
 + Венчик 12–15 мм дл., грязновато-фиолетовый
 *O. chinensis* Bunge ex Griseb.

Ophelia chinensis Bunge ex Griseb. – Офелия китайская

Восточноазиатский неморальный. Сухие луга, прерии, травяные склоны.

Однолетние растения с прямостоячими, сильноветвистыми стеблями, 10–35 см выс., голые, зеленые. Стебли неясно четырехгранные. Ветви прижатые или косо вверх направленные. Прикорневая розетка листьев отсутствует. Листья супротивные, сидячие, узко ланцетовидные, к основанию суженные, на верхушке заостренные, до 3 см дл.

и 0,5 см шир., с 1 жилкой. Цветки пятичленные, многочисленны на концах ветвей, пятимерные. Чашечки с острыми узкими линейно ланцетными долями, до 9 мм длиной, венчики 12–15(17) мм дл., с трубкой 2–3 мм дл., грязновато фиолетовые, с темными жилками. Лопасты венчиков эллиптические, острые. Нектарники желтые, с бахромчатым краем. Тычинки со светло-коричневыми нитями 8 мм дл., с синими висячими, продолговатыми пыльниками, около 3 мм дл. Завязи 6 мм дл. и 3 мм шир., продолговато яйцевидные, светло-коричневые. Столбик не развит, с двумя полукруглыми лопастями рыльца. Коробочка 1,5 см дл., 4 мм шир., на толстом карпофоре 0,5 мм дл. Семена 0,6 мм дл., почти округлые, мелкочаеистые, блестящие.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Да, До и Дв (с. Соктуй на р. Аргунь). В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии этот вид не приводит.

Ophelia diluta (Turcz.) Ledeb. – Офелия бледная

Азиатский неморальный. Луга, кустарники, болота.

Однолетние или двулетние зеленые растения с прямостоячими, голыми, ветвистыми стеблями. Ветви прижатые или косо вверх направленные. Листья супротивные, нижние на коротких черешках, средние и верхние сидячие, узко ланцетовидные, 3 см дл. и 2–6 мм шир. Цветки многочисленные на концах тонких ветвей до 1 см дл. Чашечка до 7 мм дл., 2 мм шир., с острыми, узкими долями до 5 мм дл. и 2 мм шир. Венчик 8–10(12) мм дл., бледно-фиолетовый с темными жилками. Лопасты венчика 6–8 мм дл., 2–3 мм шир., продолговато-овальные, с внутренней стороны у основания с 2 нектарниками, расширенными внизу и вытянутыми в желобки. Нектарники желтые, длинно-бахромчатые. Столбик почти не выражен, рыльце плоское, с 2 почти полукруглыми лопастями. Коробочка 6–7 мм дл., 2 мм шир. Семена овальные, гладкие, 0,5 мм дл.

В наших сборах отсутствует. Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан для Дн и Дв. В.И. Грубов (1982) для монгольской части Даурии этот вид не приводит.

Swertia L. – Сверция*Swertia obtusa* Kedeb. – Сверция тупая

Евразийский альпийский. Сырые луга по берегам рек и ручьев, ивняки и ерники в верхнем лесном и субальпийском поясах.

Корневище толстое, с многочисленными корнями. Стебли прямостоячие, простые, 15–40 см выс.. Прикорневые листья немногочисленные, эллиптические, до 6–7 см дл., 2–4 см шир., на длинных, почти равных пластинке черешках, с 5 жилками. Стеблевые листья более мелкие, сидячие, очередные. Цветки в кистевидных соцветиях, на ножках, выходящих из пазух прицветных листьев. Венчики фиолетово-синие, доли их 13–15 мм дл., продолговато эллиптические, на концах тупые или заостренные. Нити тычинок зеленые, до 10 мм дл., нектарники 2–2,5 мм дл., зеленые. Завязь до 8 мм дл., бокальчатая, темно-коричневая, с коротким столбиком и малозаметным, не выраженным рыльцем. Нектарники чашевидные, 1 с бахромкой из длинных нитей, в 3–4 раза превышающих поперечник нектарника. Коробочка цилиндрическая, до 15 мм дл. и 8–9 мм шир., раскрывающаяся на верхушке. Семена с кольцевым крылом, мелко-ячеистые, коричневые. Растения из лесного пояса отличаются большими размерами, листья у них в 3–4 раза крупнее.

Дх: Сохондинский заповедник: гора Сохондо, Букукунский кар, ПП-12, приручевой субальпийский кедровник с пихтой на берегу озера, 3.08.2000, А.В. Галанин, А.В. Беликович; верховья р. Агуца, р. Ларионов, сырой пойменный луг в верхнем лесном поясе, 11.07.2005, Л.М. Долгалева; там же, р. Лиственничный, галечник, в кустарниках, 10.07.2005, Л.М. Долгалева; истоки р. Шерген-Дабан, дно лога на пологом склоне, ивняк, 14.08.1982, А.В. Галанин, И.С. Ефимова; окр. зимовья «Букукунское озеро», пойменный лиственничник, 5.08.1983, А.В. Галанин.

Во Флоре Центральной Сибири (1979) указан только для Дх (гора Малое Сохондо). В.И. Грубов (1982) также приводит этот вид только для монгольской части Хэнтея. Это явный реликт ледникового периода, его популяция в высокогорьях Хэнтея является изолятом от основной части ареала в Саянах, горах Прибайкалья и северного Забайкалья.

Сем. Campanulaceae Juss. – Колокольчиковые

Семейство Campanulaceae во флоре Даурии представлено тремя родами и видами. Преобладают виды с восточноазиатскими ареалами – 11 видов, бореально-неморальные и неморально-бореальные – 6 видов, центральноазиатских видов мало – 2 вида, азиатских видов – 2, евразийских тоже 2. Среди колокольчиковых нашей флоры видов аридного склада 6, а вот лесно-луговых растений в нашей флоре колокольчиковых чуть больше – 8 видов. Центральноазиатских видов – 2.

Все виды этого семейства очень полиморфны, особенно это касается рода *Adenophora*. Нам, однако, представляется, что выделение новых для науки видов колокольчиков и бубенчиков нецелесообразно. Уклоняющиеся формы, скорее всего, являются естественными гибридами или экотипами. Мы не исключаем того, что генотип лесных мезоморфных форм одного вида бубенчиков несколько отличается от генотипа ксероморфных форм этого вида. Однако они (эти формы) свободно скрещиваются и потому не могут генетически полностью обособиться друг от друга.

Виды рода *Campanula* в нашем регионе тяготеют к лесам, лугам и тундрам, это растения мезофильного и криофильного склада. Мезофильные виды колокольчиков генетически связаны с бореальными и неморально-бореальными лесами и лугами евразийского и южносибирского типа. Альпийские и скальные монтанные виды колокольчиковых флоры Даурии – это часть азиатского аркто-монтанного флористического элемента. Из видов колокольчиков, встречающихся в Даурии, только *Campanula glomerata* может расти у нас как на сухих лугах, так и в прериях и в харганатах. Мы склонны рассматривать виды колокольчиков в нашей флоре как более древний элемент по сравнению с видами бубенчиков. Это доказывает тот факт, что виды бубенчиков маньчжурского склада в Даурии на западном пределе своего распространения весьма часты и обильны даже в краевых своих ценопопуляциях. Такая ситуация возможна только тогда, когда вид на границе своего ареала «агрессивен». В настоящее время

*Campanula rotundifolia*