

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
РАСТЕНИЙ
ЮГА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Новосибирск · 1979

В книге даны дихотомические ключи для определения свыше 1800 видов сосудистых растений юга Красноярского края. Шестая часть видов иллюстрирована рисунками всего растения или отдельных его органов, важных в диагностическом отношении.

Приведены данные по экологии, географическому распространению в пределах края, фенологии и хозяйственному использованию растений.

Рассчитана на научных работников биологического профиля, студентов биологических специальностей, учителей, юннатов и любителей природы.

Авторы: *М. И. Беглянова, Е. М. Васильева, Л. И. Кашина, В. Г. Кольцова, И. Ю. Коропачинский, И. М. Красноборов, Т. К. Некошнова, В. А. Смирнова, В. Л. Черепнин, Е. М. Юдина.*

Ответственные редакторы: д-р биол. наук *И. М. Красноборов*, канд. биол. наук *Л. И. Кашина.*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Изучение растительного мира и его богатств, рациональное их использование и охрана — актуальная задача для энергично развивающегося хозяйства и науки Красноярского края. «Определитель растений юга Красноярского края» предназначен для определения всех растений юга края и может быть использован для определения большинства растений лесной зоны. Он охватывает 1848 видов высших растений.

* В основу определителя, составленного коллективом авторов, легла большая работа доктора биологических наук Л. М. Черепнина «Флора южной части Красноярского края» (1957—1967 гг.), законченная при участии М. И. Бегляновой, Л. И. Кашинной, В. Л. Черепнина. За истекшие годы в результате многочисленных экспедиций ЦСБС СО АН СССР, Института леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР и Красноярского пединститута, получены многие новые данные, обнаружены новые для края растения, описаны новые виды. Все они включены в определитель. Используются новые публикации, касающиеся флоры южной части края, а также монографические обработки отдельных таксономических групп. «Определитель» составлен с учетом большого обобщающего труда С. К. Черепанова «Свод дополнений и изменений к флоре СССР» (1973). При составлении определителя растений авторы пользовались такими работами, как «Флора Западной Сибири» П. Н. Крылова, «Флора Красноярского края» (вып. I—VI, IX), «Растения Центральной Азии» (вып. I—VI), «Новости систематики высших растений», «Новости географии и систематики растений Сибири», «Систематические заметки Гербария им. П. Н. Крылова ТГУ им. В. В. Куйбышева» и отдельными статьями различных изданий.

Семейства расположены в соответствии со схемой, принятой для «Флоры европейской части СССР» под редакцией Ан. А. Федорова (1974) по А. Л. Тахтаджяну. Наименования видов приводятся по «Флоре СССР» и «Своду дополнений и изменений к «Флоре СССР» С. К. Черепанова. В тех случаях,

когда в соответствии с современной номенклатурой изменены названия широко распространенных и известных растений, приводятся их синонимы.

Расчитан определитель на широкий круг специалистов, студентов, преподавателей биологии, краеведов и школьников. С целью сокращения объема приводятся только самые на наш взгляд необходимые краткие сведения о растениях, позволяющие дополнительно контролировать правильность определения и имеющие теоретическое или практическое значение. Для наиболее распространенных или интересных растений даны иллюстрации. Для характеристики распространения видов в пределах нашей территории принято деление ее на ботанико-географические области и районы (по Л. М. Черепнину, 1957).

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МОРФОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ОБЪЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ

Окружающий нас мир растений весьма многообразен и неоднороден. Это разнообразие в облике растений зависит в первую очередь от внешних форм основных вегетативных органов (листьев и стеблей), а также от морфологии цветков, соцветий, плодов. Однако все многообразие форм может быть сведено к нескольким основным типам. Так, различают простые и сложные, цельные и рассеченные листья, черешковые и сидячие и т. д. Для каждой из общих форм имеется свой определенный термин. На рис. 1 представлены формы простых листьев, рис. 2 знакомит с некоторыми типами края листовой пластинки и степенями ее рассечения.

Сложные листья характеризуются наличием нескольких листовых пластинок, прикрепленных к общему черешку (рахи-су) (рис. 3).

При определении растений часто необходимо знать тип жилкования листовой пластинки (рис. 4). Чаще всего наши растения имеют очередное листорасположение на стебле (рис. 5). Реже встречается супротивное и совсем немного видов растений с мутовчатым расположением листьев.

Разобраться в строении цветков, расположении частей и положении завязи помогут рис. 6—8. Важнейшие типы соцветий представлены на рис. 9.

Приводим объяснение некоторых терминов:

Бахромчатый — надрезанный на тонкие узкие дольки.

Войлочный — покрытый густыми спутанными волосками.

Гребенчатый — разделенный на узкие параллельные близкорасположенные доли.

Двойной околоцветник — состоящий из двоякого рода листочков: наружных, зеленых, травянистых, образующих чашечку и внутренних, обычно различно окрашенных, образующих венчик.

Дудодные растения — с однополыми цветками, причем тычиночные и пестичные цветки образуются на различных особях.

Железистый — покрытый железками или железистыми волосками с головчатыми утолщениями на концах.

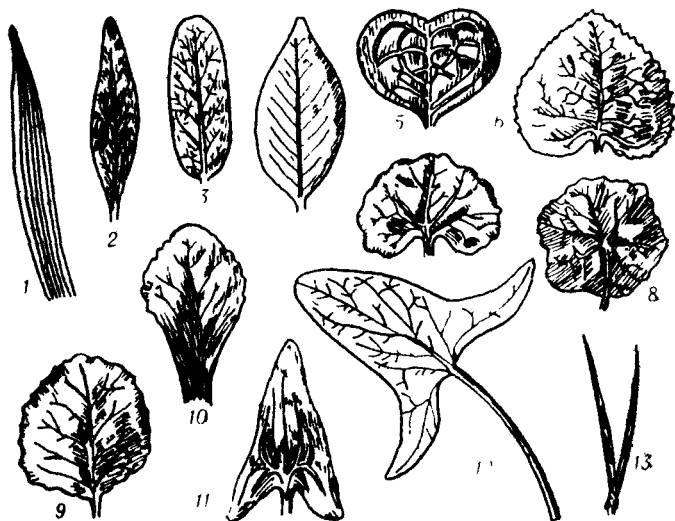


Рис. 1. Форма простых листьев.

1 — линейный, 2 — ланцетный, 3 — эллиптический, 4 — яйцевидный, 5 — обратосердцевидный, 6 — сердцевидный, 7 — почковидный, 8 — щитовидный, 9 — округлый, 10 — лопатчатый, 11 — стреловидный, 12 — копьевидный, 13 — игольчатый (хвоя).

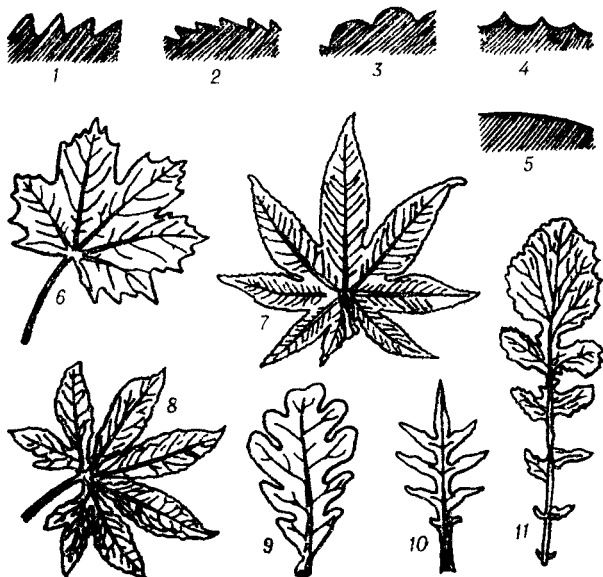


Рис. 2. Край листа.

1 — зубчатый, 2 — пильчатый, 3 — городчатый, 4 — выемчатый, 5 — цельнокрайный; лист: 6 — пальчатолопастной, 7 — пальчатораздельный, 8 — пальчаторассеченный, 9 — перистолопастной, 10 — перистораздельный, 11 — лировидный.

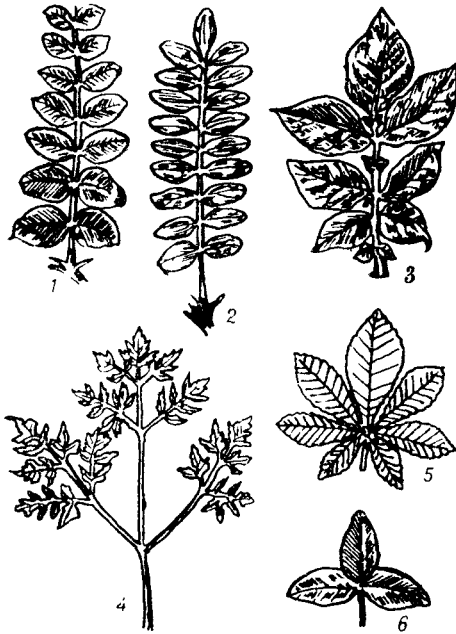


Рис. 3. Сложный лист.

1 — парноперистый; 2 — непарноперистый; 3 — прерывчатоперистый; 4 — триждыперистый; 5 — пальчатосложный; 6 — тройчатый.

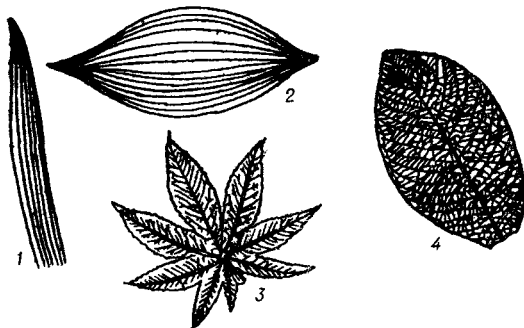


Рис. 4. Жилкование листьев.

1 — параллельное; 2 — дуговое; 3 — пальчатое; 4 — сетчатое (перистое).



Рис. 5. Листорасположение.

1 — очередное расположение листьев; *п* — пластинка листа, *ч* — черешок; 2 — сидячий стеблеобъемлющий лист; *у* — ушки; 3 — лист с влагалищем; *в* — влагалище, *я* — язычок; 4 — листья с прилистниками; *п* — прилистники; 5 — супротивное; 6 — мутовчатое.

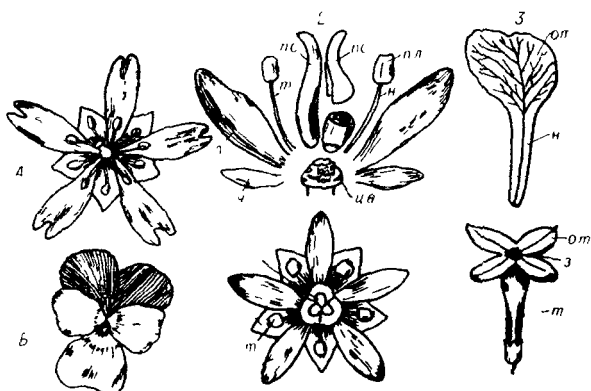


Рис. 6. Цветок.

1А — правильный; 1В — неправильный; 2А — правильный цветок в разобранном виде: *цс* — цветоложе, *ч* — чашелистики, *л* — лепестки, *пс* — пестики, *н* — нить тычинки, *пл* — пыльник; 2В — вид сверху; 3А — лепестковый венчик; 3Б — спайнолепестный венчик: *от* — отгиб, *п* — ноготок, *з* — зерно — трубка венчика.

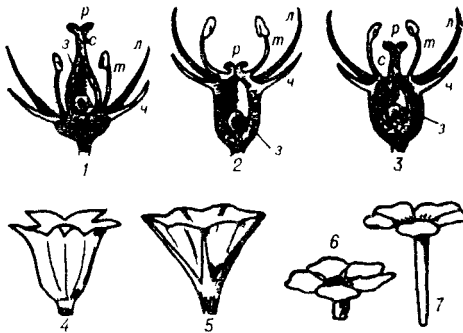


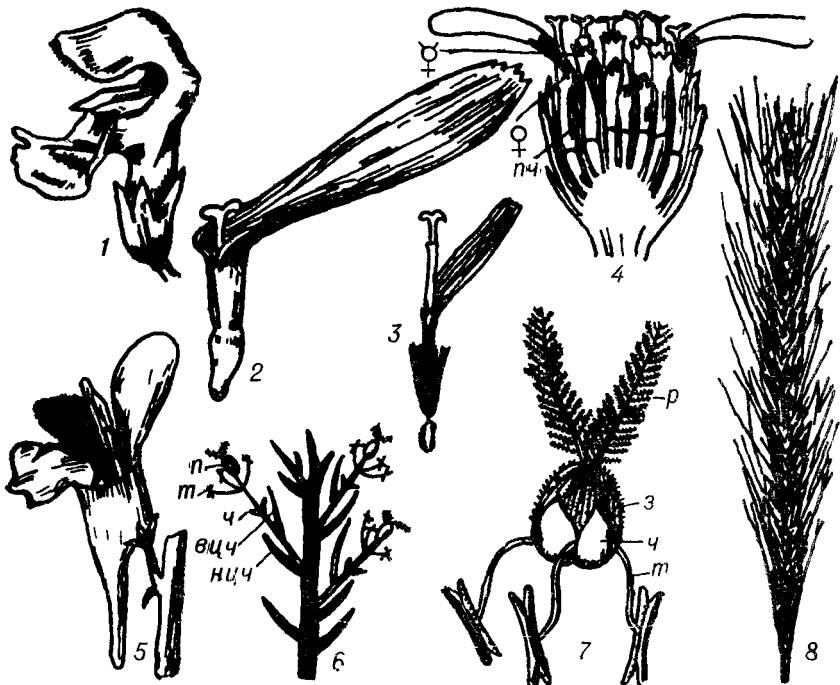
Рис. 7.

Завязь: 1 — верхняя, 2 — нижняя, 3 — полунижняя; части цветка: *p* — рыльце, *с* — столбик, *з* — завязь, *т* — тычинки, *л* — лепестки, *ч* — чашелистики; венчик: 4 — колокольчатый, 5 — воронковидный, 6 — колесовидный, 7 — гвоздевидный, 8 — мотыльковый, 9 — строение мотылькового венчика: *ф* — флаг, *кр* — крылья, *лод* — лодочка, *ч* — чашечка.



Рис. 8.

1 — двугубый цветок, 2—3 — язычковые цветы сложноцветных, 4 — язычковые и трубчатые цветы сложноцветных в соцветии; *пч* — прицветные чешуйки, ♀ — обоопольные цветки, ♀ — пестичные цветки; 5 — цветок со шпорцем, 6 — строение колоска злаков: внизу две колосковые чешуйки, *НЦЧ* — *ВЦЧ* — наружная и внутренняя цветковые чешуйки, *ч* — пленка, *т* — тычинки, *п* — пестик; 7 — отдельный цветок злака: *т* — тычинки, *р* — рыльце, *ч* — пленки, *з* — завязь; 8 — общий вид колоса злака.



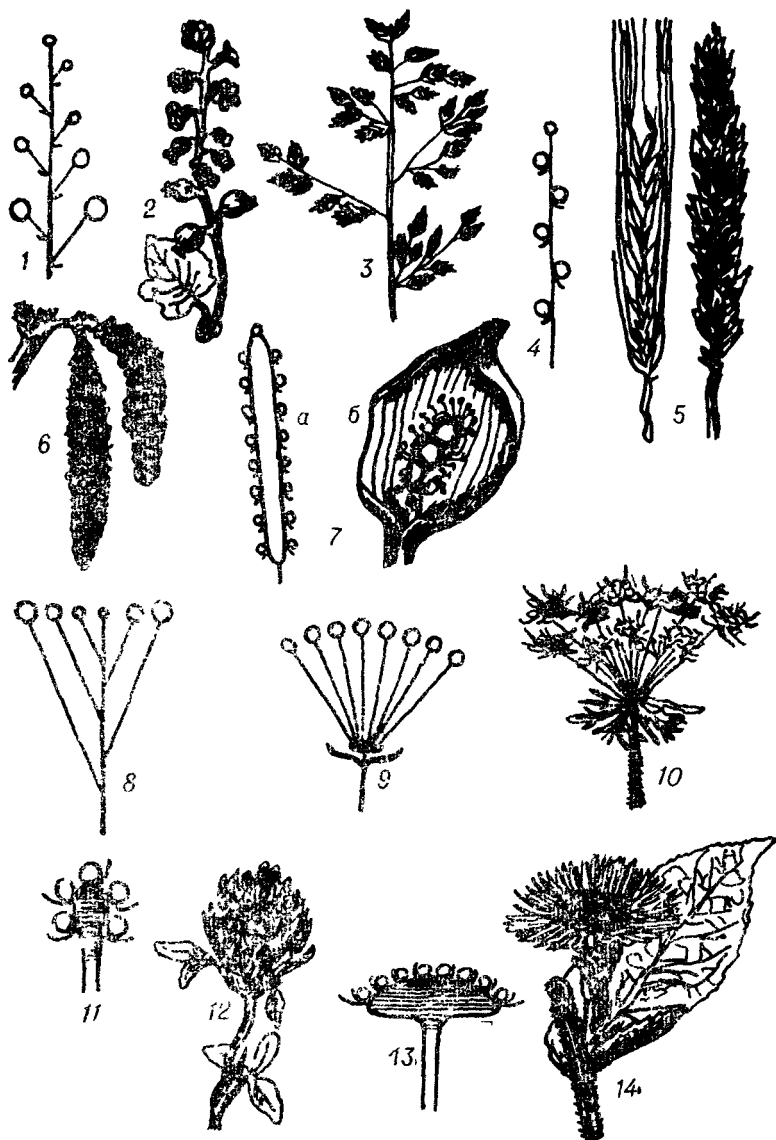


Рис. 9. Соцветия.

1 — схема кисти, 2 — кисть смородины, 3 — метелка, 4 — схема колоска, 5 — колос ячменя и пшеницы, 6 — сережка, 7a — схема початка, 7b — початок белокрыльница, 8 — схема щитка, 9 — схема простого зонтика, 10 — сложный зонтик, 11 — схема головки, 12 — головка клевера, 13 — схема корзинки, 14 — корзинка девясила

Киль — выдающаяся острая линия, образуемая двумя сходящимися сторонами (как у лодки).

Клейстогамный — с нераскрывающимся венчиком, самоопыляющийся цветок.

Крыло — 1) широкая зеленая или перепончатая кайма. *Крылатый* — снабженный каймой; 2) боковой лепесток в мотыльковом венчике.

Млечный сок — истекающий при разломе белый или оранжевый сок, содержащий в виде эмульсии различные вещества, в том числе каучук.

Носик — суженная верхняя часть плода, лодочки мотылькового венчика, мешочка у осок.

Неправильный околоцветник (зигоморфный) — венчик или простой околоцветник, у которого верхняя половина всегда отличается от нижней, через него можно провести только одну плоскость симметрии.

Обертка (обвертка) — прицветники, сближенные при основании цветков, соцветий, плодов.

Обоеполые цветки — цветки, содержащие тычинки и пестики.

Однополые цветки — цветки, содержащие или только тычинки, или только пестики.

Однодомные растения — растения с однополыми цветками, причем и тычиночные и пестичные цветки находятся на одном и том же растении.

Ось — тонкий заостренный, иногда колючий или перистый отросток на верхушке или спинке нижней цветковой чешуи или (реже) колосковой чешуи у многих злаков.

Полукустарник — многолетник со стеблями, деревянеющими на некотором протяжении от основания; остальная часть остается травянистой и на зиму отмирает.

Правильный околоцветник (актиноморфный) — венчик или простой околоцветник, все листочки которого одинаковы и через цветок можно провести две или больше плоскостей симметрии.

Реснитчатый — усаженный в ряд длинными прямыми тонкими волосками.

Сочленение — место соединения двух однородных частей, причем концы их ясно разделены поверхностью соприкосновения.

Травянистый — зеленый, умеренно сочный и мягкий (в противоположность деревянистому и пленчатому).

Цветоложе — ось цветка, к которой прикрепляются чашелистики, лепестки, тычинки и завязь пестика. Может быть выпуклым, плоским или вогнутым (гипантій).

Черепитчатый — налегающий краями друг на друга, наподобие черепицы.

Шлем — часть венчика в виде каски или башлыка.

Язычковый венчик — с очень короткой трубкой и длинным плоским вытянутым в одну сторону отгибом.

Сокращения в тексте

алк.— алкалоиды, алкалоидо-носное

альп.— альпийское, альпийский

б. м.— более или менее

б. ч.— большей частью

верхн. цв. чеш.— верхняя цветковая чешуя

вит.— витамины, витамино-носное

вн.— венчик

вскгор.— высокогорья, высокогорный

втор.— вторая

выс.— высота

двул.— двулетнее

декор.— декоративное

дер.— дерево, деревья

диам.— диаметр

дл.— длина

др.— другой, другие

древ.— древесный, древесные

жен.— женский, женские

камен.— каменистый, каменистые

клк.— колосок

корм.— кормовое

клк. чеш.— колосковая чешуя

куст.— кустарник, кустарники

л.— лист, листья

лек.— лекарственное

леп.— лепесток, лепестки

лесн.— лесное, лесной

луг.— луговое

мед.— медоносное

мнгл.— многолетнее, много-летний

мшч.— мешочек

муж.— мужской, мужские

нижн. цв. чеш.— нижняя цветковая чешуя

обл.— область

нач.— начало

обычн.— обычное

однл.— однолетнее

околцв.— околоцветник,

окр.— окрестности

остепн.— остепненные

оч. редк.— очень редкое

перв.— первый

пищев.— пищевое

пл.— плод

пльн.— пыльник, пыльники

полов.— половина

прлстн.— прилистник, при-листники

прцв.— прицветник, при-цветники

пст.— пестик

р.— растение

распр.— распространен, рас-пространенное, распростра-ненный

редк.— редкое, редкий

рлц.— рыльце

с.— семена

сем.— семейство

сорн.— сорняк, сорное

соцв.— соцветие

споронош.— спороношение

ст.— стебель, стебли

степн.— степное, степной

стлб.— столбик

трав.— травянистое, травя-нистый

тч.— тычинка

цв.— цветок, цветки

цв. чеш.— цветковая чешуя

цвет.— цветет, цветение

цвtn.— цветоножка

чаш.— чашечка	чшл.— чашелистик, чашели-
чеш.— чешуя	стики
чрш.— черешок, черешки,	шир.— ширина
черешков	яд.— ядовитое

* *
*

Предисловие и введение составлены М. И. Бегляновой, Е. М. Васильевой и Л. И. Капиной. Таблицы для определения семейств: М. И. Бегляновой — Limoniaceae, Ericaceae, Pyrolaceae, Monotropaceae, Empetraceae, Primulaceae, Euphorbiaceae, Thymelaeaceae, Onagraceae, род *Hieracium*; М. И. Бегляновой и Л. И. Капиной — Fabaceae, Orobanchaceae, Lentibulariaceae, Plantaginaceae, Juncaceae; Е. М. Васильевой — Nymphaeaceae, Ceratophyllaceae, Menispermaceae, Tamaricaceae, Tiliaceae, Malvaceae, Haloragaceae, Hippuridaceae, Rhamnaceae, Zannicheliaceae, Najadaceae, Alliaceae, Araceae, Lemnaceae; Л. И. Капиной — Lycopodiaceae, Huperziaceae, Selaginellaceae, Equisetaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Ephedraceae, Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Hypericaceae, Parnassiaceae, Lythraceae, Linaceae, Zygophyllaceae, Oxalidaceae, Geraniaceae, Balsaminaceae, Polygalaceae, Cornaceae, Elaeagnaceae, Butomaceae, Alismataceae, Hydrocharitaceae, Scheuchzeriaceae, Juncaginaceae, Potamogetonaceae, Liliaceae, Asparagaceae, Iridaceae, Orchidaceae, Poaceae, Sparganiaceae, Typhaceae; Л. И. Капиной, В. Г. Кольцовой — Lamiaceae; И. Ю. Коропачинским — Betulaceae, Salicaceae; В. Г. Кольцовой — Cannabaceae, Urticaceae, Polygonaceae, Grossulariaceae, Crassulaceae, Saxifragaceae, Droseraceae, Rosaceae, Trapaceae, Santalaceae, Hydrophyllaceae, Boraginaceae, Solanaceae, Scrophulariaceae; И. М. Красноборовым — Violaceae, Apiaceae, Gentianaceae, Cypripaceae; Т. К. Нekoшновой — пор. Polypodiales, Ophyoglossaceae, Berberidaceae, Paraveraceae, Hypericaceae, Fumariaceae, Adoxaceae; В. А. Смирновой — Ranunculaceae, Paeoniaceae; В. Л. Черепнинным — Rubiaceae, Caprifoliaceae, Valerianaceae, Dipsacaceae, Asteraceae (кроме рода *Hieracium*), Campanulaceae; Е. М. Юдиной — Caryophyllaceae, Portulacaceae.

Некоторые иллюстрации заимствованы из «Определителя растений Новосибирской области». Оригинальные рисунки выполнены Е. Беспрозрачных — №№ 40, 45, 50, 115, 117, 118, 120, 121, 133, 134, 194, 200, 213, 247; Н. Кутафьевой — №№ 14, 18, 19, 20, 22, 71, 105, 106, 108, 112, 114, 127, 157, 159, 161, 170, 171, 188, 252—254, 279, 284, 297, 300, 301, 303—307, 309, 314, 310; Е. Чернявской — №№ 27, 30—32, 34, 35, 54, 73, 82, 85—87, 91, 92, 96, 104; В. Черепнинным — №№ 198, 207, 219, 245, 257, 259, 263, 267, 269.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Р., размножающиеся спорами, состоящими из 1 клетки и развивающимися в спорангиях (папоротникообразные, плаунообразные, хвощеобразные) 2
- Р., размножающиеся с., имеющими сложное строение (цветковые, голосеменные) 7
2. Р. с полыми членистыми ст., простыми или мутовчатоветвистыми. Л. в виде зубчиков расположены по верхнему краю трубчатого влагалища 4. Хвощевые — *Equisetaceae* (стр. 35).
- Ст. нечленистые 3
3. Л. мелкие сидячие, шиловидной, линейно-ланцетовидной или чешуевидной формы 4
- Л. с хорошо развитой рассеченной или цельной пластинкой и ясно выраженным чрш. 6
4. Все спорангии однообразные с одинаковыми спорами 5
- Спорангии двух родов: с многочисленными мелкими микроспорами и 3—4 крупными мегаспорами 3. Селагинелловые — *Selaginellaceae* (стр. 34).
5. Р. со стробилами, состоящими из споролистиков со спорангиями. Ст. стелющиеся с прямостоячими ветвями 1. Плауновые — *Lycopodiaceae* (стр. 32).
- Стробилов (спороносных клк.) нет, спорангии находятся в пазухах линейно-ланцетных л. Ст. прямостоячие 2. Баранцовые — *Hyperziaceae* (стр. 33).
6. Р. с укороченным корневищем и 1 л., разделенным на две части: нижняя — вегетативная, имеющая вид перистого или сложноперистого, реже — цельного л. и верхняя — спороносная, в виде метелки или колоса сидячих толстостенных спорангиев без кольца 5. Ужовниковые — *OphioGLOSSACEAE* (стр. 39).
- Р. с ползучим или коротким корневищем, от которого отходят крупные обыкновенно рассеченные на многочисленные доли л. (реже л. цельные). Спорангии помещаются на нижней поверхности л. кучками (сорусами) в один или

- два ряда или сплошной линией по краю. Реже р. имеют особые спороносные л. с недоразвитой пластинкой и завернутыми вниз краями. Спорангии с кольцом
- Порядок
- Многоножки — Polypodiales** (сем. 6—15) (стр. 40).
7. Л. в виде игл (хвоя), чеш. или совсем редуцированы. Семязачатки открытые, не заключенные в завязь, в одревесневающих или, реже, мясистых стробилах (шишках или «ягодах»). С. не одеты околоплодником (голосеменные) 8
- Л. типичные, реже л. редуцированы, но тогда р. травянистые. Семязачатки расположены в завязи. С. одеты околоплодником. Травы, куст., дер. (цветковые) 10
8. Сильно ветвящиеся безлистные низкие куст. с членистыми ст. и ложной красной «ягодой» — сочным стробилом 18. **Эфедровые — Ephedraceae** (стр. 55).
- Дер. и куст. с игловидными или чешуевидными л. 9
9. Л. игловидные (хвоя). Зрелые жен. стробилы (шишки) деревянистые 16. **Сосновые — Pinaceae** (стр. 53).
- Л. чешуевидные или линейно-ланцетные. Зрелые жен. стробилы ягодообразные 17. **Кипарисовые — Cupressaceae** (стр. 55).
- 10(7). Очень маленькие, свободно плавающее на поверхности воды или погруженные в нее р. с недоразвитым ст., имеющие вид зеленой пластинки (листец). Цвет. оч. редк. 114. **Рясковые — Lemnaceae** (стр. 610).
- Р. с иной совокупностью признаков 11
11. Однодольные р. Число частей цв. обычно равно или кратно 3, редко 2. Иногда околцв. редуцирован. Л. удлиненные с параллельным или дуговым жилкованием (редко сетчатым). Зародыш с. имеет 1 семядолю, при прорастании развивается 1 первичный листочек. Сосудистые пучки ст. рассеянные 118
- Двудольные р. Число частей цв. обычно равно или кратно 5, реже 4 (совсем редко 3). Л. с сетчатым жилкованием (редко дуговым). Зародыш с. имеет 2 семядоли, при прорастании развивается 2 первичных листочка. Сосудистые пучки ст. расположены по кругу 12
12. Околцв. простой чашечковидный или его вовсе нет . . . 13
- Околцв. двойной, а если простой, то венчиковидный 30
13. Дер. и куст., иногда очень низкие, стелющиеся 14
- Травы 16
14. Цв. собраны в цилиндрические или овальные соцвет. — сережки 15
- Цв. одиночные или небольшими группами сидят в пазухах

- л. или чеш. прямо на ст. Муж.— с глубоко раздельным околцв. и 4 тч.; жен.— с трубчатым 2-лопастным околцв. и 1 пст. Куст. с длинными (2—7 см) колючками. Л. покрыты мелкими звездчатыми чеш. 73. **Лоховые — Elaeagnaceae** (стр. 336).
15. Р. двудомные (муж. цв. на одном р., жен.— на др.). Цв. без околцв. расположены по одному в пазухах прицветных чеш. Пл.— двустворчатая 1-гнездная коробочка. 41. **Ивовые — Salicaceae** (стр. 182).
- Р. однодомные (муж. и жен. цв. на одном р.). Цв. расположены по 2—3 в пазухах прицветных чеш. Пл.— сплюснутый орешек, часто крылатый 29. **Березовые — Betulaceae** (стр. 93).
- 16(13). Водные р. с супротивными или мутовчатыми л. 17
- Сухопутные р. 19
17. Л. супротивные, цельные. Цв. однополые одиночные помещаются в пазухах л., нередко сближенных на верхушке ст. почти в розетку. Муж. цв. состоят из 1 тч., жен.— из 1 пст. с 4-гнездной завязью 93. **Болотниковые — Callitrichaceae** (стр. 416).
- Л. мутовчатые 18
18. Р., погруженные в воду. Л. разделяются вилообразно на многочисленные узкие дольки. Цв. пазушные, муж. с 12—16 тч., жен.— с 1 пст. 20. **Роголистниковые — Ceratophyllaceae** (стр. 57).
- Р., выступающие из воды. Л. цельные. Цв. обоеполые с 1 тч. и 1 пст. 62. **Хвостниковые — Hippuridaceae** (стр. 303).
19. Л. супротивные 20
- Л. очередные 22
20. Л. линейные. Р. мелкие (5—15 см). Цв. обоеполые. Тч. 4—5(10). 31. **Гвоздичные — Caryophyllaceae** (Scleranthus, Sagina) (стр. 96).
- Более крупные р. с л. иной формы. Цв. раздельнополые 21
21. Р. со жгучими волосками. Муж. цв. с 4-раздельным околцв. и 4 тч. Околцв. жен. цв. имеет 4 попарно неравные доли. Пст. с кистевидным рлц. 28. **Крапивные — Urticaceae** (Urtica) (стр. 92).
- Р. без жгучих волосков. Муж. цв. с 5-раздельным околцв. и 5 тч. Жен.— с малоразвитым околцв. и 1 пст. с 2 удлиненными рлц. 27. **Коноплевые — Cannabaceae** (стр. 90).
- 22(19). Л. округлые или почковидные с 7—11 дуговидными лопастями. Вн. нет. Чаш. 4-листная. Тч. 1—4 56. **Розоцветные — Rosaceae** (Alchemilla) (стр. 234).
- Р. с др. признаками 23

23. Завязь нижняя или полунижняя 24
 — Завязь верхняя 25
24. Л. узкие, линейные или ланцетовидно-линейные, без чрш. Околцв. 5 (редко 4)-раздельный, снизу зеленый, изнутри — беловатый. Тч. 5, пст. с 1 стлб. 72. **Санталовые — Santalaceae** (стр. 336).
 — Л. широкие, б. м. округлые или почковидные, с чрш. Околцв. 4 (редко 5)-лопастной и прицветные л. золотисто-желтые. Тч. 8(10), редко 4. Пст. с 2 стлб. 53. **Камнеломковые — Saxifragaceae** (*Chrysosplenium*) (стр. 228).
25. Околцв. (покрывальце) спайнолистный, колокольчатый. Тч. 10—12, с сочлененными нитями. Пст. 1 на длинной ножке, с 3-раздельным стлб. и 2-лопастными рлц. Р. с белым млечным соком 49. **Молочайные — Euphorbiaceae** (стр. 220).
 — Р. иного строения 26
26. Пл.— стручок или стручочек 39. **Крестоцветные — Brassicaceae** (стр. 154).
 — Пл. иные 27
27. Л. при основании с трубчатым перепончатым влагалищем (раструбом). Околцв. 4—6-раздельный, тч. 6. Пст. с 3-гранной или сжатой с боков завязью. Пл.— 3-гранный или сжатый орешек, одетый 3 разросшимися долями околцв. 34. **Гречишные — Polygonaceae** (*Rumex*, *Oxuria*) (стр. 134).
 — Л. без раструба 28
28. Околцв. 4-раздельный, тонкий, зеленый. Тч. 4. Цв. скучены по 3 в клубочки (срединный — жен., боковые — обоеполые) и снабжены линейными прцв. Клубочки попарно сидят при основании листовых чрш. 28. **Крапивные — Urticaceae** (*Parietaria*) (стр. 92).
 — Околцв. 3—5-раздельный или его нет. Тч. 3—5, редко 1—2 29
29. Околцв. травянистый (редко пленчатый, но тогда цв. без прцв.) или его вовсе нет. Рлц. 1—4. Пл.— кожистый или перепончатый орешек, заключен в разрастающийся околцв. или прикрыт прцв. 32. **Маревые — Chenopodiaceae** (стр. 116).
 — Околцв. пленчатый. При каждом цв. 1 прцв. и 2 менее крупных пленчатых прицветничка. Пл.— мешковидная коробочка, раскрывающаяся крышечкой поперек или неправильно разрывающаяся 33. **Амарантовые — Amaranthaceae** (стр. 134).
- 30(12). Вн. раздельнолепестный, только иногда некоторые леп. или сростаются попарно на верхушке, или образуют расколотую трубку 31

- Вн. сростнолепестный 89
31. Тч. в цв. 12 и более 32
- Тч. в цв. менее 12 42
32. Тч. срослись нитями в длинную трубку, окружающую пст. Пльн. 1-гнездные 48. Мальвовые — *Malvaceae* (стр. 218).
- Тч. свободные или сросшиеся лишь при основании. Пльн. 2-гнездные 33
33. Тч. прикрепляются к чаш. при основании ее долей (с которыми вместе и открываются). Чшл. обычно срастаются друг с другом у основания 56. Розоцветные — *Rosaceae* (стр. 234).
- Тч. прикреплены к цветоложу под пестиками или около них (при обрывании чшл. тч. остаются на цветоложе). Чшл. обычно свободные и легко опадают еще до плодоношения 34
34. Пст. в цв. 2 — много 35
- Пст. в цв. 1 37
35. Цв. однополые, р. двудомные. Околцв. зеленоватый, чаш. 4-листная, вн. из 12 почковидно-сердцевидных с ноготком леп. Муж. цв. имеют 16 тч., жен. — 2—3 свободных пст. и 6 редуцированных тч. 21. Луносемянниковые — *Menispermaceae* (стр. 57).
- Цв. обоеполые. Тч. и пст. обычно в большем количестве 36
36. Цв. крупный, 8—13 см в диам. Чшл. 5, кожистые; леп. 5—8, розово-красные, без нектарников. Тч. очень много. Пст. обычно 5. Околопестичный диск мясистый. Пл. — листовки 36. Пионовые — *Paeoniaceae* (стр. 144).
- Цв. обычно более мелкие, без пестичного диска, но часто с нектарниками разной формы. Околцв. простой или двойной, иной окраски. Пл. — листовки или орешки 22. Лютиковые — *Ranunculaceae* (*Actaea*) (стр. 57).
37. Дер. или куст. 38
- Травы 39
38. Дер. с сердцевидными пиловидно-зубчатыми л. и с беловато-зеленоватыми пахучими цв. Пл. — 1—2-семенной орешек 47. Липовые — *Tiliaceae* (стр. 218).
- Невысокий ветвистый куст. с лопатчатыми л. Пл. — костанка 64. Парнолистниковые — *Zygorhynchaceae* (*Nitraria*) (стр. 304).
39. Леп. вн. многочисленны. Чаш. 4—5-листная. Водные р. с крупными цв. и округлыми или овальными глубоко-сердцевидными плавающими на воде листовыми пластинками. Листовые чрш. длинные 19. Кувшинниковые — *Nymphaeaceae* (стр. 56).

- Вн. 4- или 5-лепестный. Сухопутные р. 40
40. Чаш. 2-листная, сохраняющаяся только на бутонах и при раскрывании цв. опадающая. Вн. 4-лепестный 24. **Маковые — Papaveraceae** (стр. 86).
- Чаш. 4- или 5-листная. Вн. 5-лепестный или его нет 41
41. Чаш. 4-листная лепестковидная скоро опадающая. Вн. нет. Тч. свободные. Самые наружные в числе 2—6 без плен. и расширены в пластинки, подобные леп. Цв. белые мелкие в плотной кисти. Пл.— ягода. 22. **Лютиковые — Ranunculaceae** (стр. 57).
- Чаш. и вн. 5-листные. Тч. срстаются основаниями нитей в 3—5 пучков. Цв. желтые. Пл.— коробочка. Л. цельные 37. **Зверобойные — Hypericaceae** (стр. 145).
- 42(31). Цв. обоеполые или на одном р. часть цв. обоеполые, часть — однополые 43
- Все цв. однополые, одно- или двудомные 86
43. Завязь верхняя 44
- Завязь нижняя и полунижняя 80
44. Вн. неправильный (зигоморфный): леп. неодинаковой формы и величины 45
- Вн. правильный или почти правильный 50
45. Один из леп. или чшл. продолжен при основании в б. м. дл. придаток — шпорец 46
- Цв. без шпорца 48
46. Тч. 6, сросшихся нитями в 2 пластинки, с 3 плен. каждая. Чаш. рано опадающая 2-листная. Л. сложные 26. **Дымянковые — Fumariaceae** (стр. 87).
- Тч. 5. Л. обычно простые цельные, редко рассеченные 47
47. Чаш. и вн. 5-членные. Леп. свободные. Тч. с оранжевыми чешуевидными придатками. Завязь 1-гнездная. Пл.— 3-створчатая коробочка 38. **Фиалковые — Violaceae** (стр. 147).
- Цв. резко неправильные. Чаш. состоит из 3 листочков: 2 пленчатых и 1 лепестковидного со шпорцем. Вн. из 5 леп.: 1 свободного и 4 сросшихся попарно. Завязь 5-гнездная. Довольно высокое р. с сочным просвечивающим ст. 67. **Бальзаминовые — Balsaminaceae** (стр. 310).
48. Тч. 4. Леп. 4, надрезанных на верхушке на 3 лопасти или 3 доли. Пл.— 1-гнездная стручковидная поперек дробная коробочка 25. **Гипекоумовые — Hypecoaceae** (стр. 87).
- Тч. более 4 49
49. Тч. 8, сросшихся своими нитями в расколотую спереди трубку. Чаш. 5-листная с 2 крупными окрашенными чшл. Леп. 3(5), б. м. сросшихся между собой и с тычиночной

- трубкой. Средний леп. лодочковидный с бахромчато-надрезанным придатком 68. **Истодовые — Polygalaceae** (стр. 310).
- Тч. 10, из них 9 срastaются своими нитями, а 10-я остается свободной (редко все тч. свободные или сросшиеся). Вн. 5-лепестный мотыльковый: верхний крупный леп.—флаг (парус), 2 боковые — крылья (весла) и 2 нижние, срastаясь, образуют лодочку. Пл.—боб. 57. **Бобовые — Fabaceae** (стр. 264).
- 50(44). Пст. несколько свободных или сросшихся в нижней части 51
- Пст. 1, с 1 или несколькими стлб. 54
51. Пст. 2, сросшихся только своими основаниями. Пл.—2-гнездная многосеменная двурогая коробочка, раскрывающаяся сверху продольной щелью 53. **Камнеломковые — Saxifragaceae** (стр. 228).
- Пст. 4—10 или более 52
52. Тч. и леп. прикреплены к чаш. при основании ее долей на некотором расстоянии от завязи. Альп. или степн. р. с пальчато- или перисторассеченными л. 56. **Розоцветные — Rosaceae** (стр. 234).
- Тч. и леп. прикреплены к цветоложу 53
53. Пст. столько же, сколько долей чаш. или вн. Тч. вдвое больше. Пл.—многосеменные листовки. Р. с толстыми сочными л. 52. **Толстянковые — Crassulaceae** (стр. 225).
- Пст. больше, чем чшл. или леп. Пл. (семянки)—орешки. 22. **Лютиковые — Ranunculaceae** (стр. 57).
- 54(50). Куст. или кустарнички 55
- Травы 59
55. Околцв. простой, 5-раздельный, венчиковидный, розоватый; 2 наружные доли при пл. отогнуты книзу, внутренние разрастаются и охватывают пл. Тч. 8. Пст. с 3 короткими стлб. Пл. 3-гранные. Степн., иногда колючий куст. 34. **Гречишные — Polygonaceae** (Atraphaxis) (стр. 134).
- Околцв. двойной (есть чаш. и вн.) 56
56. Чаш. 6-листная, вн. 6-лепестный, тч. 6. Колючий куст. с желтыми цв. и красными ягодами. Л. и ягоды кислые на вкус 23. **Барбарисовые — Berberidaceae** (стр. 86).
- Чшл. и леп. по 5—7 57
57. Л. эллиптические с чрш. Цв. с 5 тч. и 1 пст. с цельным стлб. Пл.—костянка с 2—3 косточками, вначале красная, потом черная 71. **Крушиновые — Rhamnaceae** (стр. 336).
- Л. линейно-ланцетовидные или линейно-продолговатые 58
58. Цв. белые, расположены на концах ветвей щитками.

- С. голые. Л. вечнозеленые, снизу покрыты рыжеватым войлоком. Сильно пахучее торфяно-болотное р. 42. **Вересковые** — *Ericaceae* (*Ledum*) (стр. 194).
- Цв. розовые или беловатые в кистях. С. на верхушке снабжены остью с длинными волосками. Куст. с мелкими л., обитающий по берегам рек в самой юж. части края 40. **Гребенщиковые** — *Tamaricaceae* (стр. 181).
59. Пст. на длинной ножке с 3-раздельным на верхушке стлб. и 2-раздельными рлц. Р. с белым млечным соком 49. **Молочайные** — *Euphorbiaceae* (стр. 220).
- Р. с иными признаками 60
60. Цв. с чаш. и вн. 61
- Цв. с простым венчиковидным околцв. 78
61. Пст. с 1 стлб., цельным или на верхушке 2—5-раздельным, или же стлб. совсем нет и рлц. сидячее 67
- Пст. с 2—5 совершенно свободными стлб. или рлц., похожими на стлб. 62
62. Л. супротивные 63
- Л. очередные или все прикорневые 64
63. Стлб. 2. Пл.— двурогая коробочка. Чаш. (сростнолистная) и вн. 5-дольные. Маленькие альп. р. с плотно черепитчато сидящими л. 53. **Камнеломковые** — *Saxifragaceae* (стр. 228).
- Стлб. 2—5. Пл.— коробочка, открывающаяся на верхушке 3—10 зубчиками или створками. Чаш. раздельно- или сростнолистная, 5 (реже 4)-дольная, остающаяся при пл. Леп. 5(4), тч. 5—10(4—8) 31. **Гвоздичные** — *Caryophyllaceae* (стр. 96)
64. Стлб. 2, к основанию обыкновенно утолщенные, переходящие в завязь. Пл.— двурогая 2-гнездная многосемянная коробочка 53. **Камнеломковые** — *Saxifragaceae* (стр. 228)
- Стлб. 3—5 65
65. Л. тройчатые, все прикорневые 65. **Кисличные** — *Oxalidaceae* (стр. 305)
- Л. цельные 66
66. Все л. прикорневые, с округлой или продолговатой пластинкой, на верхней стороне усажены красными булавовидными железками. Цветочные стрелки с кистью мелких белых цв. Маленькое торфяно-болотное насекомоядное р. 55. **Роснянковые** — *Droseraceae* (стр.)
- Л. стеблевые, сидячие, линейные. Цв. 5-членные гол. Коробочка с 5 полными и 5 неполными перегородками 63. **Льновые** — *Linaceae* (стр. 303).
- 67(61). Р., лишенные зеленого цвета, беловатые. при высуши-

- вани чернеющие, с мясистым ст. и чешуевидными л. Чаш. и вн. 4—5-листные. Тч. вдвое больше
- . . . 44. **Верглиянцевые — Monotropaceae** (стр. 206).
- Р. зеленые 68
68. Тч. 2—4. Чаш. 4-листная, вн. 4-лепестный или его нет. Пл.—стручочек с двумя 1-семенными гнездами. Небольшие сорн. р. с мелкими цв. . . . 39. **Крестоцветные — Brassicaceae** (некоторые виды *Lepidium*) (стр. 154).
- Тч. более 4 69
69. Цв. белые в числе 2 или одиночные на длинных цвтн. Число долей чаш., вн. и тч. равно 7 (редко больше или меньше). Леп. сросшиеся, но лишь при самом основании. Л. очередные и скученные розеткой в верхней части ст.
46. **Первоцветные — Primulaceae** (*Trientalis*) (стр. 207). Р. иного вида 70
- Цв. мелкие, желтые, в кистях, расположенных в пазухах средних л. Околцв. 6-дольный (редко 5—7). Вн., сросшийся лишь в самом основании. Р. сырых местообитаний 46. **Первоцветные — Primulaceae** (*Naumburgia*) (стр. 207). Р. с иными признаками 71
- Тч. 5 72
- Тч. более 5 74
72. Чаш. 2-листная, вн. 5-лепестный, розовый или белый. Пст. с 3-раздельным на верхушке стлб. Прикорневые л. длинночерешковые, стеблевые — в числе 2, сидячие, супротивные
30. **Портулаковые — Portulacaceae** (*Claytonia*) (стр. 95).
- Чаш. и вн. 5-дольные 73
73. Цв. одиночные, белые. Ст. лишь с 1 стеблеобъемлющим л., сидящим немного ниже середины и несколькими прикорневыми длинночерешковыми л. Тч. 5, чередующихся с особыми придатками, имеющими вид листочков, глубоко рассеченных на булавовидные доли. Пст. с 4 сидячими рлц.
- . . . 54. **Белозоровые — Parnassiaceae** (стр. 233).
- Цв. желтые в метельчатом соцв. Доли вн. в самом основании срastaются. Нити к основанию расширены и на треть сросшиеся между собой. Листорасположение супротивное или мутовчатое 46. **Первоцветные — Primulaceae** (*Lysimachia*) (стр. 207). Чшл. и леп. по 4. Тч. 6, из них 4 длинных и 2 коротких. Пл.—стручок или стручочек (иногда 1-семенной нераскрывающийся)
- . . . 39. **Крестоцветные — Brassicaceae** (стр. 154).

- Чшл. и леп. более 4, а если их 4, то тч. вдвое больше. Пл. **иные** 75
75. Л. пальчаторассеченные или перистые 76
- Л. цельные 77
76. Пст. с 5-раздельным на верхушке стлб. После цвет. стлб. удлинняется в виде клюва. Пл. раскрывается снизу вверх 5 створками, загибающимися дугой или спиралью. Тч. 10. Нити их при основании расширены и немного срастаются. Чаш. и вн. 5-членные 66. Гераниевые — Geraniaceae (стр. 305).
- Стлб. с 1 цельным рлд. Пл.— почти шаровидная крылатая коробочка. Тч. 10, нити их снабжены при основании чешуевидными придатками. Чаш. и вн. 5-членные 64. Парнолистниковые — Zygophyllaceae (Zygophyllum) (стр. 304).
77. Чаш. трубчатая или колокольчатая, остающаяся при пл., с 12 (редко 8) неравными поочередно прямыми и отклоненными снаружи зубцами. Леп. 6 (реже 4 или совсем нет), прикреплены они к верхнему краю чаш. Тч. 12 или 6 (редко 4 или 2). Пл.— 2-гнездная многосеменная коробочка 58. Дербенниковые — Lythraceae (стр. 298).
- Мнгл. лесн. р. с кожистыми, нередко зимующими л. Околцв. 4—5-раздельный, тч. 8—10. Пл.— 4—5-гнездная коробочка 43. Грушанковые — Ruginaceae (стр. 203).
- 78(60). Пст. с 1 стлб. Околцв. 4-раздельный, тч. 4. Цв. собраны на конце ст. и его ветвей плотными продолговатыми головками. Л. перистые, листочки их на чрш., крупнозубчатые 56. Розоцветные — Rosaceae (Sanguisorba) (стр. 234).
- Пст. с 2—4 стлб. 79
79. Околцв. пленчатый, 5-раздельный, при пл. нередко разрастающийся. Тч. 5, противостоящих долям околцв. Л. узкие простые 32. Маревые — Chenopodiaceae (стр. 116).
- Околцв. венчиковидный или травянистый 3—6-листный, одно-двурядный. Тч. 3—9. Пл.— орешек. Л. при основании снабжены перепончатым трубчатым влагалищем (раструбом), одевающим нижнюю часть междоузлия 34. Гречишные — Polygonaceae (стр. 134).
- 80(43). Куст. Пл.— ягода 81
- Трав. р. 82
81. Долей чаш., вн. и тч. по 4. Вн. белый. Куст. с ярко-красными ветвями, супротивными цельнокрайними эллиптическими л. и голубовато-белыми ягодами 69. Кизилы — Cornaceae (стр. 312).

- Долей чаш., вн. и тч. по 5. Вн. меньше чаш. Л. очередные, пальчато-лопастные. Пл.— черная, буро-зеленая или красная ягода
51. **Крыжовниковые — Grossulariaceae** (стр. 223).
82. Однл. сорн. р. с мясистыми л. Чаш. 2-раздельная, опадающая после цвет. Тч. 8—15. Завязь полунижняя. Пл.— 1-гнездная многосеменная коробочка
30. **Портулаковые — Portulacaceae** (Portulaca) (стр. 95).
- Признаки иные 83
83. Вн. 5-лепестный 84
- Вн. 2- или 4-лепестный 85
84. Соцв.— сложный зонтик. Краевые цв. иногда неправильные. Тч. 5. Стлб. 2, завязь 2-гнездная. Пл.— вислоплодник (двусемянка). Л. очередные, чрш. их при основании расширены во влагалища (редко без них). Пластинка л. обычно многократно перисторассеченная, редко перистая или цельная
- 70. **Зонтичные — Apiaceae** (стр. 312).
- Соцв. иного типа. Тч. 8 или 10. Пл.— 2-гнездная коробочка. Л. простые
- 53. **Камнеломковые — Saxifragaceae** (стр. 228).
85. Однл. водное р. с плавающими на воде широкоэллиптическими л. Долей чаш., вн. и тч. по 4. Пл. крупный ореховидный четырехрогий (костянка с исчезающим мясистым слоем)
- 60. **Водяноореховые — Trapaeeae** (стр. 302).
- Мнгл. сухопутные р. с ланцетными, эллиптическими, редко сердцевидными л. Чшл. и леп. по 4 (редко по 2). Тч. 8, из них 4 более короткие. Редко тч. 2. Пл.— стручковидная коробочка, раскрывающаяся 4 створками. С. с хохолком из волосков (редко без них). Или пл. нераскрывающийся маленький грушевидный, покрытый крючковидными щетинками и волосками
- 59. **Кипрейные — Onagraceae** (стр. 298).
- 86(42). Водные р. с перисто рассеченными на нитевидные доли мутовчато расположенными на ст. л. Цв. раздельно-полые, однодомные. Чаш. и вн. 4-членные. Вн. рано опадает. Муж. цв. с 8(6) тч. Жен. имеют 1 пст. с 4 рлц. и нижней 4-гранной завязью
61. **Славогодниковые — Haloragaceae** (стр. 302).
- Р. сухопутные, двудомные 87
87. Вечнозеленые распластанные по земле кустарнички. Цв. коричнево-красноватые. Чаш. и вн. 3-членные, тч. 3. Пст. с коротким стлб. и крупным 6—9-лопастным рлц. Пл.— черная ягода
- 45. **Водяниковые — Empetraceae** (стр. 206).
- Трав. р. Пл. иные 88

88. Л. супротивные. Сростнолистная чаш. и раздельнолепестный вн. 5-членные. Тч. 10. Пст. с 3—5 стлб. Пл.—много-семенная коробочка 31. **Гвоздичные — Caryophyllaceae** (стр. 96).
- Л. очередные, стреловидные или копьевидные, при основании чрш. с пленчатым раструбом. Околцв. 6-раздельный. Тч. 6. Пл.—3-гранный орешек 34. **Гречишные — Polygonaceae** (стр. 134).
- 89(30). Завязь верхняя 90
- Завязь нижняя 111
90. Завязь 4 (редко 2)-раздельная, при созревании распадающаяся на 1-семенные орешки. Стлб. выходит из центра между долями завязи 91
- Завязь цельная, в поперечном разрезе округлая. Пл.—коробочка, листовка или ягода 92
91. Тч. 4, реже 2. Цв. неправильные (иногда слегка), вн. обычно двугубый. Л. супротивные, р. часто душистое. Ст. 4-гранный 92. **Губоцветные — Lamiales** (стр. 398).
- Тч. 5. Цв. правильные, очень редко неправильные, 5-членные. Ст. округлый с очередными л. 86. **Бурачниковые — Boraginaceae** (стр. 361).
92. Р. совершенно лишены зеленой окраски и обычно паразитирующие на корнях и ст. др. р. 93
- Р. с зелеными л. 94
93. Ст. безлистный нитевидный или шнуровидный, обвивается вокруг ст. др. р., присасывается к ним бородавчатыми выростами-присосками. Цв. правильные мелкие собраны в шаровидные клубочки или короткие кисти 84. **Повиликовые — Cuscutaceae** (стр. 359).
- Ст. мясистые прямостоячие, л. в виде чеш. Цв. зигоморфные, довольно крупные, расположены конечной кистью 89. **Заразиховые — Orobanchaceae** (стр. 392).
94. Цв. неправильные 95
- Цв. правильные или почти правильные 97
95. Тч. 10. Пльн. наверху открываются дырочками. Вн. слегка зигоморфный, крупный. Куст. с кожистыми л. 42. **Вересковые — Ericaceae** (Rhododendron) (стр. 194).
- Тч. 4 или 2, редко 5. Трав. р. 96
96. Насекомоядные р. Л. имеют специальные ловчие приспособления либо в виде пузырьков, полых мешочков — у водных р., либо в виде желёзок на верхней поверхности л.—у сухопутно-болотных. Цв. резко неправильные, вн. со шпорцем, тч. 2. Пл.—1-гнездная коробочка 90. **Пузырчатковые — Lentibulariaceae** (стр. 394).
- Л. обычного строения, очередные, часто супротивные, иногда мутовчатые. Вн. из 5, реже 4 леп., неправильный, часто

- двугубый, иногда слабо неправильный или плоско раскрытый. Пл.— 2-гнездная коробочка
88. **Норичниковые — Scrophulariaceae** (стр. 375).
97. Тч. 8—10, редко 12 98
— Тч. меньше, от 2 до 7, чаще 5 100
98. Пст. в цв. 5. Тч. 10(12). Небольшие р. с толстыми мясистыми л. 52. **Толстянковые — Crassulaceae** (Orostachys) (стр. 225).
— Пст. 1 99
99. Околцв. простой венчиковидный, розовый или сиреневый, с 4-лопастным отгибом. Тч. 8, прикрепленных к трубке околцв. Завязь верхняя 1-гнездная. Пл.— красная костянка. Лесн. яд. куст.
. 50. **Волчниковые — Thymelaeaceae** (стр. 222).
- Околцв. двойной. Цв. 4—5-мерные. Пл.— коробочка или костянка. Небольшие куст., редко травы
. 42. **Вересковые — Ericaceae** (стр. 194).
100. Тч. 2. Вн. слегка неправильный, 4-раздельный 88. **Норичниковые — Scrophulariaceae** (Veronica) (стр. 375).
— Тч. более 2 101
101. Пст. с 2 завязями, стлб. которых наверху срослись, образовав 5-угольные рлц. Тч. 5, сросшихся нитями в трубочку. Пльн. тесно прилегают к углам рлц. и снабжены придатками. Пыльца, слипшаяся в массы, сидящие на ножках. С. с пучком дл. волосков. Пл.— крупная веретеновидная коробочка. Р. с млечным соком
. 78. **Ластовенные — Asclepiadaceae** (стр. 344).
— Пст. с 1 завязью 102
102. Тч. 5, нити их (или только 3) густо мохнатые. Вн. слегка неправильный, 5-раздельный, с короткой трубкой. Крупные р. с верхушечной колосовидной кистью цв. 88. **Норичниковые — Scrophulariaceae** (Verbascum) (стр. 375).
— Р. с иными признаками 103
103. Вн. пленчатый, 4-членный, чаш. 4-раздельная, тч. 4, они далеко выдаются из трубки вн. Пл.— коробочка, раскрывающаяся поперек крышечкой. Цв. собраны на верхушке безлистной стрелки плотным колосом. Л. прикорневые
. 91. **Подорожниковые — Plantaginaceae** (стр. 396).
— Р. иного вида 104
104. Стлб. на верхушке 3- или 5-раздельный или стлб. 5 105
— Стлб. на верхушке 2-раздельный или цельный с головчатым рлц. 106
105. Стлб. 1, на верхушке 3-раздельный. Пл.— 3-гнездная раскрывающаяся 3 створками коробочка. Л. перистые или цельные

- . . . 82. Синюшниковые — *Polemoniaceae* (стр. 356).
 — Стлб. 5 или же 1, на верхушке 5-раздельный. Завязь и пл. 1-гнездные, 1-семенные
- 35. Кермекковые — *Limoniacae* (стр. 144).
 106. Тч. прикреплены к вн. против его долей, их 5, реже 4 или 7, в одинаковом числе с долями околцв. Если вн. нет, а имеется только окрашенная чаш., то тч. расположены между ее листочками. Стлб. с головчатым рлц. Завязь 1-гнездная с центральным семяносом. Коробочка многосеменная, раскрывается створками в числе долей чаш.
- 46. Первоцветные — *Primulaceae* (стр. 207).
 — Тч. чередуются с долями вн. 107
107. Тч. с длинными, выступающими из цв. нитями. Розово-голубые цв. собраны в однобокие безлистные сощ.—завитки. Л. перисторассеченные. Сорн. или культивируемое р.
- 85. Водолистниковые — *Hydrophyllaceae* (стр. 360).
 — Тч. не выступают из цв. Л. цельные или тройчатые 108
108. Болотные или водные р. с тройчатыми или овальными плавающими л. Цв. в продолговатой кисти или зонтико-видными пучками на длинных цветоносах. Вн. изнутри бахромчатый
- 80. Вахтовые — *Menyanthaceae* (стр. 352).
 — Р. сухопутные с цельными л. 109
109. Л. супротивные сидячие (редко, только у вскор. р. *Swertia* L., очередные и частично чрш.), цельные. Прикорневые часто в розетке. Чаш. и вн. 5-членные, реже 4—7-членные. Тч. в равном числе. Пл.—двустворчатая коробочка
- 79. Горечавковые — *Gentianaceae* (стр. 344).
 — Л. очередные 110
110. Стлб. на верхушке 2-раздельный. Вн. широковоронковидный (граммофончиком) белый или розовый с 5 продольными складками и 5-угольным слегка лопастным отгибом. Пл.—малосеменная коробочка
- 83. Вьюнковые — *Convolvulaceae* (стр. 357).
 — Стлб. с головчатым рлц. Вн. б. м. 5-лопастной, без продольных складок. Пл.—ягода или многосеменная коробочка
- 87. Пасленовые — *Solanaceae* (стр. 372).
 111(89). Цв. мелкие, в большом числе собраны в сощ. головку или корзинку, которые одеты при основании оберткой из верхних л. Все сощ. представляет собой как бы 1 цв., а обертка кажется его чаш. 112
- Сощ. иного типа (если иногда цв. сгущены вместе, то не одеты общей оберткой) 113
112. Чаш. как бы двойная: одна одевает завязь, др. находится

- на ее верхушке. Вн. неправильный, 4- или 5-лопастной. Тч. 4, между собой не сросшихся. Стлб. с цельным рлц. Пл.—семянка с остающейся чаш. 77. **Ворсянковые — Dipsacaceae** (стр. 342).
- Чаш. совсем нет или вместо нее на верхушке завязи находится небольшая крайина, пленочки, щетинки, волоски (образующие впоследствии летучку). Вн. трубчатый, язычковый, воронковидный, ложноязычковый. Тч. 5, плн. спаяны в трубку, окружающую пст., нити их свободные. Стлб. с 2-раздельным рлц. Пл.—семянка 95. **Сложноцветные — Asteraceae** (стр. 424).
113. Тч. 8 или 10 (вдвое больше долей вн.) 114
— Тч. 3—5 115
114. Маленькие кустарнички с прямостоячими или стелющимися ст. и цельными жесткими зимующими или опадающими л. Пл.—черная или красная ягода 42. **Вересковые — Ericaceae** (стр. 194).
- Маленькие нежные трав. р. с дважды тройчатыми прикорневыми и тройчатыми ст. л. Цв. зеленоватые, 4—5-мерные. Пл.—костянка 75. **Адоксовые — Adoxaceae** (стр. 340).
115. Куст. или стелющиеся кустарнички и тогда с кожистыми зимующими л. Вн. неправильный (иногда почти правильный). Цв. собраны щитком, щитковидной метелкой, попарно, редко одиночные. Пл.—ягода или костянка. Л. супротивные 74. **Жимолостные — Caprifoliaceae** (стр. 337).
- Трав. р. Пл. иные 116
116. Л. мутовчатые цельные. Чаш. незаметная. Вн. 4- редко 3- или 5-раздельный. Пст. с 2-раздельным стлб. Пл. сухой, двойчатый, распадающийся на 2 плодика 81. **Мареновые — Rubiaceae** (стр. 353).
- Л. очередные или супротивные 117
117. Л. супротивные, простые, перистые или цельные. Чаш. недоразвитая, малозаметная. Вн. 5-лопастной, иногда неправильный. Тч. 3 или 4. Пл.—семянка, снабженная небольшой летучкой или коронкой 76. **Валериановые — Valerianaceae** (стр. 340).
- Л. очередные. Чаш. и вн. 5-лопастные. Тч. 5. Пл.—3-гнездная коробочка, раскрывающаяся 3 отверстиями. 94. **Колокольчиковые — Campanulaceae** (стр. 417).
- 118(11). Р. или совершенно погруженные в воду, или с выступающими из воды колосовидными соцв. 119
- Р. сухопутные или обитающие по берегам водоемов, на болотах и, если погружены в воду, то только нижними частями 122
119. Цв. сидят поодиночке в пазухах л. Цв. однополые — муж. с трубчатым околцв. Пл. орешковидный. Л. линейно-

- продолговатые, верхние — выемчато шиповидно-зубчатые 121
- Цв. собраны в колосовидные соцв., обычно выступающие из воды. Цв. обоеполые. Пл.—сухая костянка 120
120. Клк. многоцветковые, цилиндрические. Околцв. 4-листный. Тч. 4, пст. 4. Пл.—сидячая костянка 101. Рдестовые — *Potamogetonaceae* (стр. 492).
- Колоски двухцветковые. Околцв. нет. Тч. 2. Пст. 4—10. Пл.—костянки на длинных ножках 102. Рупшиевые — *Ruppiceae* (стр. 495).
121. Тч. с развитой нитью. Пст. 4(6). Л. линейные 103. Заннихелиевые — *Zannichelliaceae* (стр. 495).
- Тч. нить редуцирована. Пльн. сидячие. Пст. 1. Л. зубчатые, с расширенным основанием 104. Наядовые — *Najadaceae* (стр. 496).
122. Цв. с двурядным 3-членным околцв. 123
- Цв. иного строения 134
123. Цв. обычно с окрашенным околцв., иногда бледным 124
- Цв. с зеленым, пленчатым или чешуевидным околцв. 131
124. Цв. с двойным околцв. 125
- Цв. с простым двурядным околцв. 127
125. Пст. в жен. цв. 1 с нижней завязью. Тч. в муж. цв. много (11—15) 98. Водокрасовые — *Hydrocharitaceae* (стр. 490).
- Пст. в цв. несколько свободных или сросшихся лишь при основании 126
126. Л. линейные 3-гранные. Тч. в цв. 9. Пст. 6, сросшихся при основании 96. Сусаковые — *Butomaceae* (стр. 488).
- Л. яйцевидные, продолговатые или стреловидные. Тч. в цв. 6—много. Пст. много 97. Частуховые — *Alismataceae* (стр. 489).
127. Завязь верхняя, очень редко полунижняя. Тч. 6 128
- Завязь нижняя. Тч. 1—3 130
128. Цв. мелкие, обычно многочисленные, собраны в верхушечное соцв.—зонтик, одетый до распускания пленчатым покрывалом, которое затем раскалывается на 2 прцв. Л. линейные, плоские, дудчатые, редко эллиптические. Луковичные р. со специфическим луковым запахом 106. Луковые — *Alliaceae* (стр. 505).
- Цв. в кистевидном, колосовидном, метельчатом соцв. или одиночные. Если же соцв.—зонтик, то с зелеными линейно-ланцетными прицветными л. 129
129. Ст. очень ветвистый. Л. редуцированы до маленьких чеш. Веточки последнего порядка, выходящие из их пазух, похожи на узкие нитевидные л. Околцв. спайнолистный

- колокольчатый беловатый. Пл.—красная ягода.
 107. Спаржевые — *Asparagaceae* (стр. 509).
- Ст. неветвистый. Л. от линейной до эллиптической или сердцевидной формы. Околцв. спайно- или раздельнолистный. Пл.—ягода или коробочка
 105. Лилейные — *Liliaceae* (стр. 496).
130. Цв. правильные. Тч. 3. Стлб. пестика 3-раздельный с широкими лепестковидными долями, прикрывающими тч.
 108. Касатиковые — *Iridaceae* (стр. 510).
- Цв. неправильные, часто со шпорцем. Один из 6 листочков околцв. часто крупнее остальных, нередко имеет иную окраску и форму. Тч. 1—2, без нитей. С. очень мелкие
 109. Ятрышниковые — *Orchidaceae* (стр. 512).
- 131 (123). Цв. собраны в колосовидный початок, при основании которого имеется 1 прицветный л., длинный мечевидный, зеленый, образующий как бы продолжение ст.
 113. Аронниковые — *Agaceae* (стр. 609).
- Соцв. иного типа 132
132. Пст. 1. Пл.—1—3-гнездная коробочка. Околцв. плечатый 6-листный, зеленый или бурый. Соцв. метелка или цв. собраны пучками, головками на концах цветоносов
 110. Ситниковые — *Juncaceae* (стр. 521).
- Соцв. кисть. Пст. несколько б. м. сросшихся между собой, распадающихся при созревании на 3—6 сухих плодиков 133
133. Соцв.—малоцветковая рыхлая кисть (3—8 цв.). Пст. состоит из 3 плодolistиков, которые срастаются только в основании. Околцв., сохраняющийся при пл.
 99. Шейхцериевые — *Scheuchzeriaceae* (стр. 490).
- Соцв.—дл. многоцветковая кисть. Пст. состоит из 3—6 сросшихся плодolistиков. Околцв. после цвет. опадающий
 100. Ситниковидные — *Juncaginaceae* (стр. 491).
- 134 (122). Л. эллиптические, обратнойцевидные, сердцевидные; листорасположение мутовчатое или очередное 135
- Л. линейные влагалищные с плоской или свернутой пластинкой или ст. безлистные 136
135. Соцв.—короткоцилиндрический початок, при пл. овальный, снабженный яйцевидным вдруг суженным на верхушке покрывалом белого цвета изнутри и зеленого снаружи. Цв. без околцв.
 113. Аронниковые — *Agaceae* (стр. 609).
- Цв. одиночные или в рыхлой кисти с белым или зеленым околцв. Л. в мутовках или очередные
 105. Лилейные — *Liliaceae* (стр. 496).
136. Цв. в клк., собранных в сложный колос или метелку, или в кистевидное соцв. 138

- Соцв. головчатое или густое колосовидное цилиндрическое до 2,5 см в диам. 137
- 137. Соцв. состоит из шарообразных головок, в нижней части жен., в верхней — муж. 115. Ежеголовниковые — *Sparganiasaeae* (стр. 612).
- Соцв.—оч. густой и плотный цилиндрический колос. Околцв. редуцирован до волосков 116. Рогозовые — *Turfaseae* (стр. 613).
- 138. Ст. соломина, в узлах утолщен. При основании листовой пластинки имеется перепончатый придаток — язычок или волоски. Цв. обычно обоеполые, заключены в 2 цв. чеш.— верхнюю и нижнюю (редко чеш. 1). Пл.—зерновка 112. Злаки — *Poaceae* (стр. 560).
- Ст. обыкновенно 3-гранные, реже круглые или сплюснутые, без узловых утолщений. Л. без язычка. Цв. раздельнополые или обоеполые, снабжены 1 кроющей чеш. Пл.—плосковатый или 3-гранный орешек, имеет либо рудименты околцв. в виде волосков, чеш., либо заключен в пузыревидное образование — мшч. 111. Осоковые — *Cyperaceae* (стр. 527).

СЕМ. 1. ПЛАУНОВЫЕ —
LYCOPODIACEAE VEAUW. EX MIRBEL

1. Л. чешуевидные супротивные. Толщина ветвей вместе с л. не более 3 мм . . . 2. **Дифазиум — *Diphazium***.
 — Л. линейно-ланцетные или линейные. Толщина ветвей вместе с л. 5—10 мм . . . 1. **Плаун — *Lycopodium***.

РОД 1. ПЛАУН — LYCOPODIUM L.

1. Стробилы (спороносные клк.) на ножках. Л. вверх направленные, на верхушке переходят в длинный белый волосок
 **П. булавовидный — *L. clavatum* L.**

Мнгл. Ст. ползучие с прямостоячими или восходящими ветвями, 10—25 см. Споронош. VII, VIII. Редк. в лесах, на альп. лужайках, вскгор. тундре в Л1, Л2, Л3, Л5, В2, В3, В6. Используются споры.

- Стробилы сидячие. Л. без конечных волосков горизонтальные, обыкновенно книзу отклоненные, очень редко направлены косо вверх,верху пильчатые. Р. лесн. обл. (рис. 10)
 **П. годовалый, деряба — *L. annotinum* L.**

Мнгл. с оч. длинными ползучими ст. (до 1,5 м) и прямостоячими (10—30 см) ветвями. Споронош. VII, VIII. Хвойные леса. Обычн. в лесн. обл., заходит в вскгор. Красильное. Нередко встречается subsp. *pungens* (Desf.) Hult.

РОД 2. ДИФАЗИУМ — DIPHAZIUM C. PRESL. EX ROTHM.

1. Стробилы (спороносные клк.) на длинных ножках. Р. сухих хвойных лесов (рис. 11)
 **Д. обоюдоострый — *D. complanatum* (L.) Rothm. (*Lycopodium anceps* Wallr.).**



Рис. 10. Плаун годовалый, деряба — *Lycoperidium annotinum* L.

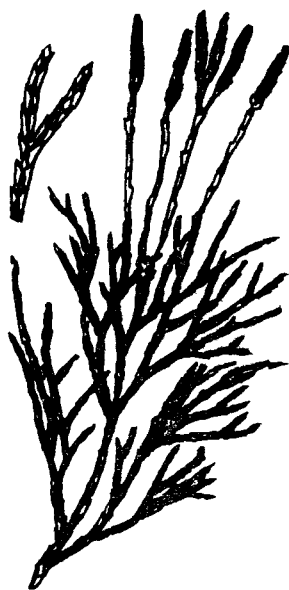


Рис. 11. Дифазийум обоюдоострый — *Diphazium complanatum* (L.) Rothm.

Мнгл. Ст. ползучие с прямостоячими или восходящими плоскими ветвями. Споронош. VII, VIII. Сухие хвойные леса. Обычн. в лесн. обл. Красильное. Споры используются в медицине, металлургии.

— Стробилы сидячие. Вскгор. Д. альпийский — *D. alpinum* (L.) Rothm. (*Lycoperidium alpinum* L.).

Мнгл. Ст. ползучие с пучками прямостоячих ветвей. Споронош. VII, VIII. Вскгор. тундры, лужайки, редколесья. Обычн.

СЕМ. 2. БАРАНЦОВЫЕ — HUPERZIASCEAE ROTHM.

РОД БАРАНЕЦ — HUPERZIA BERNH.

Ст. дихотомически разветвленный или простой. Л. сидят спирально, образуя 8 рядов, линейно-ланцетные, жестковатые Б. обыкновенный — *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. (*Lycoperidium selago* L.).

Мнгл., 5—20 см. Споронош. VII—IX. Вскгор. тундры, скалы, леса. Обычн. Редк. в лесн. обл. Декор., лек., инсектицид. красильное.

СЕМ. 3. СЕЛАГИНЕЛЛОВЫЕ— SELAGINELLACEAE WILLK.

РОД СЕЛАГИНЕЛЛА — SELAGINELLA BEAUV.

1. Л. отклоненные от ст., 3—4 мм дл. Стробилы цилиндрические, толще облиственных ветвей
. С. плауновидная — *S. selaginoides* (L.) Link.

Мнгл. нежное р., 5—12 см. Редк. в вскгор. (В3, В6).

- Л. прижаты к ст., черепитчато прикрывают друг друга. Стробилы 4-гранные, резко отграничены от остальной части ст. 2

2. Л. ланцетовидно-линейные, снизу с желобком, на конце переходящие в бесцветный волосок
. С. сибирская — *S. sibirica* (Milde) Hieron.

Мнгл., 2—12 см. Оч. редк., на скалах.

- Л. овальные или яйцевидные с выпуклым килем, часто на конце заостренные (даже в шипик), но без волоска 3

3. Вегетативные веточки дорсовентральные, л. на них овальные, почти цельнокрайние, вверху с пологим килем. Л. на спороносных ст. и ветвях острокилеватые и одевают ст. равномерно со всех сторон. Ст. в нижней безлистной части буроватые
. С. северная — *S. borealis* (Kaulf.) Rupr.

Мнгл., 3—7 см. Редк. в С1, С2, Л3. Р. скал.

- Дорсовентральных веточек нет. Все л. яйцевидные, на спинке донизу острокилеватые, равномерно расположенные со всех сторон. Ст. в нижней безлистной части кроваво-красные
С. кровавокрасная — *S. sanguinolenta* (L.) Spring.

Мнгл., 5—12 см. Споронош. VI—VIII. Скалы, утесы, камен. склоны. Редк. в С1, С2, С3.

СЕМ. 4. ХВОЩОВЫЕ—EQUISETACEAE RICH. EX DC.

РОД ХВОЩ — EQUISETUM L.

1. Спороносные ст., развивающиеся весной, буроватые или желтовато-беловатые, с крупными колокольчатыми отстоящими от ст. влагалищами 1, 2—3, 5 см дл. и заканчивающиеся стробилом (спороносным клк.) 2
- Ст. зеленые с более мелкими прилегающими влагалищами 0,4—1,2 см дл., ветвистые или неветвистые 4
2. Спороносные ст. неветвящиеся, сочные, после созревания спор отмирают. Неспороносные, ст. развиваются позднее,

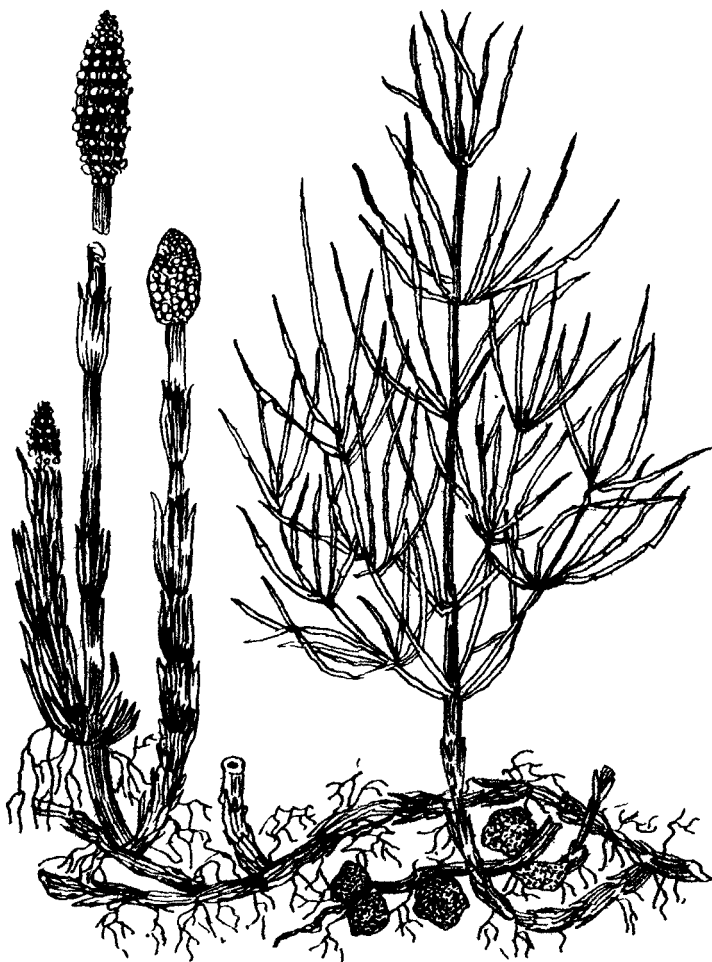


Рис. 12. Хвощ полевой — *Equisetum arvense* L.

они зеленые, ветвящиеся, с косо вверх направленными веточками, влагалища с 8—10 зубцами (рис. 12) . . .
 X. полевой — *E. arvense* L.

Трав. мнгл., 10—50 см. Споронош. V. Луга, посеvy, приречные пески. Обычн. в лесн. и степн. обл. Лек., краситель, сорн.

— Спороносные ст. после созревания спор зеленеют, на них при основании влагалищ мутовками вырастают горизонтально и дуговидно вниз отклоненные ветви. Ребер и зубцов влагалища 10—16 (20) 3

3. Стеблевые влагалища спороносных побегов крупные (1,5—3,5 см дл.), рыжевато-бурые, почти до середины разделенные на широкие участки — лопасти (в числе 3—6), состоящие из 2—4 соединенных между собою зубцов. Веточки, развивающиеся на ст., в свою очередь ветвистые . . .
 X. лесной — *E. sylvaticum* L.

Трав. мнгл., 15—60 см. Споронош. конец V, VI. Леса, куст., лесн. луга. Обычн. в лесн. обл., реже — в степн. Лек., краситель, яд., корм. для лошадей.

— Стеблевые влагалища спороносных побегов менее крупные (1—1,7 см дл.), буроватые, разделенные на мелкие зубцы в числе 10—20. Веточки, развивающиеся на ст., простые (рис. 13) X. луговой — *E. pratense* Ehrh.

Трав. мнгл., 20—50 см. Споронош. конец V, VI. Луга, куст., леса, изредка на полях. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм. для лошадей.

4. Ст. невысокие и тонкие, 6—20 (редко 30) см дл. и 0,5—1,5 мм толщины, б. м. раскинутые и искривленные, 4—6 (редко более) —ребристые, простые или лишь при самом основании разветвленные, с такими же, как и ст., ветвями. Мутовчато расположенных ветвей никогда не бывает. Влагалища короткие, обыкновенно с 3—6 зубцами. Стробилы

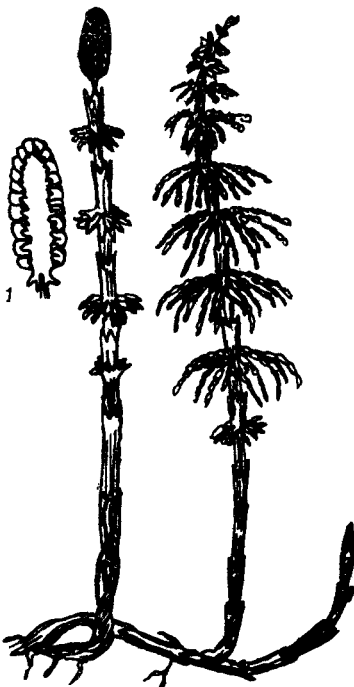


Рис. 13. Хвощ луговой — *Equisetum pratense* Ehrh.

- маленькие, не длиннее 6 мм 5
 — Р. более крупные с иными признаками 6
 5. Ст. 1—1,5 мм толщины, с 4—6 (редко более) тупыми ребрами. Внутри ст. 1 центральная и 4—6 окружающих полостей. Влагалища 4—6-зубчатые. Стробилы овальные X. пестрый — *E. variegatum* Schleich.

Трав. мнгл., 6—30 см. Споронош. VI, VII. Редк. в лесах и по речным долинам С2, Л1, Л3, Л5.

- Ст. 0,5—0,8 мм толщины, с 6 острыми ребрами, внутри без центральной полости, лишь с 3 краевыми. Влагалища 3-зубчатые. Стробилы булабовидные (рис. 14) X. камышковый — *E. scirpoides* Michx.

Трав. мнгл., 8—25 см. Споронош. VI, VII. Темнохвойные леса, моховые болота. Обычн. в лесн. обл., редк. в лесах степн. обл.

6. Ст. очень жесткие и крепкие, зимующие, неветвистые, 5—6 мм толщины. Зубцы у влагалищ оч. рано отпадают, остаются лишь оч. короткие тупые и черные основания (рис. 15) X. зимующий — *E. hyemale* L.

Трав. мнгл., 50—80 см. Споронош. VII. Сосновые леса залесенные и открытые пески. Обычн. в степн. обл., реже в лесн. Лек.

- Ст. мягкие или не оч. жесткие, не зимующие (осенью увядают). Влагалища с остающимися зубцами 7

7. Ст. с ветвями в свою очередь ветвящимися (многократно ветвистые). Влагалища крупные (6—12 мм дл.) рыжева-

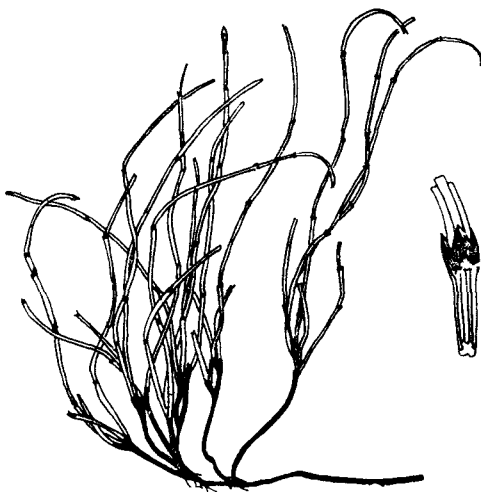


Рис. 14. Хвощ камышковый — *Equisetum scirpoides* Michx.

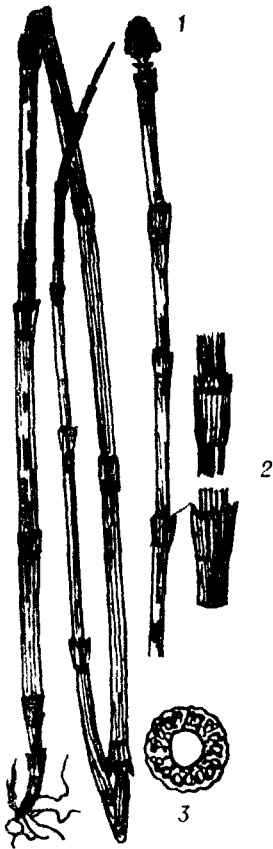


Рис. 15. Хвощ зимующий—
Equisetum hyemale L.
1 — спорозонный колосок; 2 —
влагалища; 3 — поперечный
разрез стебля.



Рис. 16. Хвощ топяной—
Equisetum fluviatile L.
1 — поперечный разрез
стебля.

тые, состоящие из 3—6 спаянных между собой лопастей
. X. лесной — *E. sylvaticum* L.

Трав. мнгл. Спорозонш. конец V, VI. В лесах, куст., на лесн.
лугах. Обычн. в лесн. обл. и сравнительно редк. в степн. обл.
Корм для лошадей. Яд., лек.

- Ст. простые или однажды ветвистые. Влагалища мельче и не рыжеватые 8
- 8. Ст. бывают и неветвистые и ветвистые. На поперечном срезе ветвей (лупа!) хорошо видны полости 9
- Ст. всегда ветвистые. Ветви внутри плотные, без полостей 10
- 9. Ст. простые или ветвистые, высокие и довольно толстые, 50—150 см выс. и 2,5—6 мм толщ., мягкие, с 9—20 глад-

кими ребрами и 1 большой полостью внутри. Влагалища с ланцетно-шиловидными зубцами (рис. 16)
 **X. топяной** — **E. fluviatile** L. (**E. limosum** L).

Трав. мнгл. Споронош. VI, VII. По берегам водоемов, в воде, на болотах, сырых лугах. Обычн. в степн. и лесн. обл. Более распространена f. *verticillatum* Doll. с ветвистым ст.

— Ст. ветвистые (очень редко простые), меньших размеров, более жесткие с 5—8(12) поперечно морщинистыми ребрами, внутри с 1 центральной полостью и несколькими периферическими. Влагалища с широколанцетными зубцами **X. болотный** — **E. palustre** L.

Трав. мнгл., 15—40 см. Споронош. VI, VII. Заболоченные луга, болота, заросли прибрежных куст., берега водоемов, поля. Обычн в лесн. и степн. обл.

10. Ст. с 10—16 ребрами, которые в верхней части покрыты шишковидными сосочками. Ветви горизонтальные или дуговидно книзу изогнутые
 **X. луговой** — **E. pratense** Ehrh.

Трав. мнгл. Споронош. конец V, VI. Леса, куст., луга, поля. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм для лошадей. Лек.

— Ст. с 6—10 ребрами, которые в верхней части покрыты туповатыми бугорками. Ветви косо вверх направлены
 **X. полевой** — **E. arvense** L.

Трав. мнгл., 10—50 см Споронош. V. Луга, паровые поля, посевы, приречные пески. Обычн. в степн. и лесн. обл. Редк. в ескгор. обл. Злостный сорняк. Лек. (мочегонное, кровоостанавливающее). Краситель. Сладкие спороносные побеги иногда употребляются в пищу, съедобны подземные клубни, богатые крахмалом.

СЕМ. 5. УЖОВНИКОВЫЕ —

ORHIOGLOSSACEAE (R. BR.) AGARDH

1. Бесплодная доля л. цельная, эллиптическая, спороносная — в виде узкого двурядного клк.
 1. **Ужовник** — **Ophioglossum**.
 — Бесплодная и спороносная доли перисторассеченные
 2. **Гроздовник** — **Botrychium**.

РОД 1. УЖОВНИК — ORHIOGLOSSUM L.

Корневище ползучее. Л. без срединной жилки, чрш. почти равен пластинке
 **У. обыкновенный** — **O. vulgatum** L.

Мнгл., 5—25 см. Березовый лес. Редк. в С2, Л5.

РОД 2. ГРОЗДОВНИК — *BOTRYCHIUM* SW.

1. Неспороносная часть л. (пластинка л.) просто-перистая, оч. редк. почти дваждыперистая (но тогда она сидит близ верхушки чрш.) 2
- Неспороносная часть л. (дважды) трижды (четырежды) перистая 3
2. Неспороносная часть л. продолговатая, просто-перистая, с широкими долями, нижние из которых полулунной формы, отходит от середины чрш. (рис. 17)



Г. полулунный — *B. lunaria* (L.) Sw.

Мнгл., 5—20 см. Споронош. VII, VIII. В лесах, на лесн. полянах, на вскор. лугах. Редк.

- Неспороносная часть л. маленькая, просто-перистая, иногда почти дваждыперистая с узкими ланцетовидными долями, сидит близ верхушки чрш.

Г. ланцетный —

B. lanceolatum (S. G.) Gmel.) Ångstr.

Мнгл., 8—25 см. Смешанный лес. Редк. в Лб.

3. Неспороносная часть л. длинночерешковая, отходящая от нижней части общего чрш., с 2—4 (редко больше) парами первичных долей. Р. 7—30 см, обычно покрытые редкими белыми волосками

Г. многораздельный —

B. multifidum (S. G. Gmel.) Rupr.

Мнгл. Споронош. VII, VIII. По лесн. опушкам, куст. Оч. редк. в Лб.

Рис. 17. Гроздовник полулунный — *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

1 — часть спороносного листа.

- Неспороносная часть л. сидячая, отходящая от середины чрш. или несколько выше, с 7—14 парами первичных долей. Р. 20—70 см, голые
- Г. виргинский — *B. virginianum* (L.) Sw. (*Japanobotrychium virginianum* (L.) Nishida ex Tagawa.

Мнгл. Споронош. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. лужайки. Редк. в СЗ, СВ, Лб.

ПОРЯДОК МНОГОНОЖКИ —
POLYPODIALES (СЕМ. 6—15)

1. Спороносные и неспороносные л. резко различной формы: неспороносные — крупные, зеленые; спороносные — значительно меньших размеров буровато-коричневого цвета, со

- свернутыми долями пластинки, скрывающими многочисленные кучки спорангиев (сорусы) 1. **Страусник — Matteuccia.**
- Все л.— как спороносные, так и неспороносные внешне совсем не различаются или мало различаются 2
2. Кучки спорангиев (сорусы) расположены непрерывной или почти непрерывной линией по краю долей спороносного л. и прикрыты завороченным их краем 3
- Спорангии не образуют сплошной линии по краям долей и собраны в сорусы округлой или продолговатой формы 5
3. Л. на нижней стороне белые, реже желтовато-белые от сплошного мучнистого налета. Редко встречающийся горный папоротник . . . 16. **Краекучник — Cheilanthes.**
- Л. на нижней стороне зеленые без белого мучнистого налета 4
4. Крупные (50—150 см) лесн. или луг. папоротники с многочисленными первичными и вторичными долями л. 17. **Орляк — Pteridium.**
- Мелкие (7—80 см) горные, обитающие на тенистых скалах, папоротники. Л. их с небольшим числом первичных долей 15. **Криптограмма — Cryptogramma.**
5. Покрывальца (индузиумы) чашевидные, прикрепленные под сорусами и глубоко рассеченные на лопасти, несущие на концах длинные волоски, отчего сорусы окружены длинными, беловатыми волосками. Чрш. л. с сочленением. Мелкие папоротники, растущие на скалах 6. **Вудсия — Woodsia.**
- Покрывальца иной формы 6
6. Покрывальце светло-серое пузыристое, поздно раскрывающееся. Чрш. л. без сочленения 5. **Протовудсия — Protowoodsia.**
- Покрывальца не пузыристые, или они совсем отсутствуют 7
7. Покрывальца достаточно выражены, особенно у молодых сорусов 8
- Покрывалец совсем нет, корневище ползучее 16
8. Л. мелкие, простые, цельнокрайние, линейно- или широколанцетные, с укореняющейся почкой на конце. Оч. редк. папоротник, произрастающий на тенистых скалах 13. **Кривокучник — Campsorus.**
- Л. иной формы, на концах не укореняющиеся 9
9. Сорусы линейные или продолговатые, расположенные вдоль боковых жилок доли с внутренней стороны. Покрывальце прикреплено широким краем 10

- Сорусы округлые, почковидно-яйцевидные или яйцевидные. Покрывальце прикреплено в середине или у основания соруса 12
- 10. Л. мелкие (3—20 см), перистые или дважды-, триждыперистые. Сорусы линейные. Р. скал. 14. **Костенец — Asplenium.**
- Л. крупные (25—100 см) дважды- или триждыперистые, продолговато-эллиптические, продолговато-яйцевидные или в общем очертании треугольные, широкояйцевидные 11
- 11. Л. продолговато-эллиптические или продолговато-яйцевидные, к основанию суженные, сидящие пучком на коротком толстом корневище. Сорусы овальные, крючковидные, подковообразные, редко линейные. Р. лесн. и вскор. лугов 2. **Кочедыжник — Athyrium.**
- Л. в общем очертании широкотреугольные, сидящие поодиночке на длинном стелющемся корневище, по жилкам и общему стержню усажены белыми волосками. Сорусы овальные, одеты продолговатыми бахромчатонадрезанными покрывальцами 3. **Диплазиум — Diplazium.**
- 12. Покрывальце щитовидное, округлое, прикрепленное серединой 13
- Покрывальце сердцевидное или почковидное, прикрепленное сбоку у выемки, или покрывальце яйцевидное заостренное, в виде колпачка, прикрепленное у основания соруса с одной стороны 14
- 13. Л. просто-перистые, редко дваждыперистые, обычно кожистые зимующие. Покрывальце голое, плотное, сохраняющееся. Корневище толстое, короткое. Р. горные, сухопутные 8. **Многорядник — Polystichum.**
- Л. дваждыперистые. Покрывальце по краю надрезано на узкие зубчики или усажено длинными волосками, вскоре исчезающее. Корневище тонкое, длинное, ползучее. Р. болотное 10. **Телиптерис — Thelypteris.**
- 14. Покрывальце сердцевидное, прикрепленное сбоку или округло-почковидное, вдавленное в центре, с бороздкой, идущей от центра, которой оно и прикрепляется 7. **Щитовник — Dryopteris.**
- Покрывальце опадающее, л. дважды-, трижды-, четыреждыперистые 15
- 15. Покрывальца небольшие, непостоянные, легко опадающие. Р. б. м. покрыто сидячими желтоватыми железками. Л. дваждыперистые с коротким чрш. 11. **Ореоптерис — Oreopteris.**

- Покрывальце яйцевидное заостренное, в виде колпачка, прикрепленное у основания соруса; заметное на молодых сорусах, вскоре оно сморщивается и исчезает 4. Пузырник — *Cystopteris*.
- 16(7). Л. просто-перистораздельные. Чрш. л. с сочленениями 18. Многоножка — *Polypodium*.
- Л. дважды-, триждыперистораздельные. Чрш. без сочленений 17
- 17. Корневище длинное, ползучее. Л. продолговато-сердцевидные или треугольные, сидящие одиночно на корневище 18
- Корневище короткое, толстое, почти вертикально стоящее. Л. продолговато-эллиптические или широколанцетовидные, сидящие на корневище пучком 2. Кочедыжник — *Athyrium*.
- 18. Л. продолговато-сердцевидные, длинно и тонко заостренные, дваждыперистые, с сидячими, отклоненными книзу нижними первичными долями, с обеих сторон покрытые довольно длинными волосками 12. Фегоптерис — *Phegopteris*.
- Л. треугольные, в нижней части триждыперистые, неволосистые, с нижними первичными долями на чрш. и под прямым углом или несколько вверх отклоненными 9. Голокучник — *Gymnocarpium*.

**СЕМ. 6. ОНОКЛЕЕВЫЕ — ONOCLEACEAE
PICH-SERMOLLI**

РОД 1. СТРАУСНИК — MATTEUSSIA TOD.

Бесплодные л. дваждыперистые, на верхушке заостренные, к основанию суженные (рис. 18) **С. чернокоренный (разнолистник) — *M. struthiopteris* (L.) Tod.**

Мнгл., 50—150 см. Споронош. VIII, IX. По влажным местам в лесах, по берегам рек, в куст. Обычн. Лек., декор.

**СЕМ. 7. КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ —
ATHYRIACEAE ALSTON**

РОД 2. КОЧЕДЫЖНИК — ATHYRIUM ROTH

- 1. Л. продолговато-эллиптические или широколанцетовидные сидящие пучком на коротком толстом корневище. Сорусы округлые, без покрывальца. Вскгор. р.



Рис. 18. Страусник чернокоренный, разнолистник — *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.

. **К. расставленолистный** — *A. distentifolium* Tausch ex Opiz (*A. alpestre* (Норре) Ryl.).

Мнгл., 30—60 см. Споронош. VIII. Вскор. леса, тундры, луга. Обычн.

— Сорусы продолговатые, иногда крючковидные, с покрывальцем. Обычн. лесн. р. **К. женский** — *A. filix-femina* (L.) Roth.

Мнгл., 30—100 см. Споронош. VII, VIII. Леса. Обычн. Декор., гельминтоцидное.

РОД 3. ДИПЛАЗИУМ — *DIPLAZIUM* SW.

Пластинка л. триждыперисторассеченная, чрш. л. в нижней части усажены черно-бурыми пленками
. **Д. сибирский** — *D. sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (*Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr.).

Мнгл., 10—30 см. Споронош. VII, VIII. Леса. Обыч. Лек., декор.

РОД 4. ПУЗЫРНИК — *CYSTOPTERIS* BERNH.

1. Пластинка л. ланцетовидная или яйцевидно-ланцетовидная, значительно длиннее своей шир. Корневище сравнительно толстоватое, короткое, горизонтальное 2
- Пластинка л. яйцевидно-треугольная; дл. ее почти равна шир. Корневище тонкое, ползучее и длинное 3
2. Пластинка л. гладкая. Споры покрыты острыми шипиками **П. ломкий** — *C. fragilis* (L.) Bernh.

Мнгл., 12—35 см. Споронош. VII, VIII. На скалах и склонах. Обыч. Яд., лек., декор.

- Пластинка л. по общему стержню и по жилкам усажена членистыми на верхушке головчатыми волосками. Споры покрыты бугорками **П. Дайка** — *C. dickiana* R. Sim.

Мнгл., 12—35 см. Споронош. VII, VIII. На затененных скалах. Обыч.

3. Пластинка л. треугольная; самые нижние первичные доли при основании имеют наибольшую шир. Покрывальца гладкие **П. горный** — *C. montana* (Lam.) Desv.

Мнгл., 10—40 см. Споронош. VII, VIII. Известковые скалы. Обыч. Декор.

- Пластинка л. яйцевидная; самые нижние первичные доли к основанию несколько сужены. Покрывальца железистые **П. судетский** — *C. sudetica* A. Br. et Milde.

Мнгл., 10—40 см. Споронош. VIII. В лесах, на скалах и склонах. Обыч.

СЕМ. 8. ВУДСИЕВЫЕ — *WOODSIACEAE* (DIELS) HERTER

РОД 5. ПРОТОВУДСЯ — *PROTOWOODSIA* CHING

Л. голые, узколанцетные, перистораздельные
П. манчжурская — *P. manchuriensis* (Hook.) Ching.

Мнгл., 15—20 см. Скалы Зап. Саяна. Оч. редк.

РОД 6. ВУДСИЯ — *WOODSIA* R. BR.

1. Р. мелкие (3—12 см), л. голые. Чрш. л. очень тонкие (0,3—0,8 мм), лишь в самой нижней части усажены пленками **В. гладковатая** — *W. glabella* R. Br.
Мнгл., 5—20 см. Споронош. VII, VIII. Скалы лесн. и вскор. обл. Обычн.
- Р. несколько крупнее (4—25 см), б. м. опушенные. Чрш. л. толстоватые (0,7—1—8 мм), бурые 2
2. Длинные волоски чашевидного покрывальца б. ч. свиты гнездом **В. сердцевидная** — *W. subcordata* Turcz.
Мнгл., 6—16 см. Камен. россыпи. Редк. Вост. Саян.
- Волоски не свиты 3
3. Сегменты первого порядка с 2—4 парами лопастей, почти голые **В. альпийская** — *W. alpina* (Bolt.) S. F. Gray.
Мнгл. Оч. редк. на Саянах, в тени.
- Сегменты с 8—20 парами лопастей. Все р. густо опушено бурыми волосками **В. эльбская** — *W. ilvensis* (L.) R. Br.
Мнгл., 6—20 см. Споронош. VII, VIII. Скалы и каменистые осыпи. Обычн. Лек., декор.

СЕМ. 9. ЩИТОВНИКОВЫЕ —
ASPIDIACEAE METT.
EX FRANK

РОД 7. ЩИТОВНИК — *DRYOPTERIS* ADANS.

1. Небольшие горные р. с ланцетовидными кожистыми л. (7—35 см дл. и 2—5 см шир.), покрытыми мелкими желёзками. Покрывальца налегают краями друг на друга **Щ. пахучий** — *D. fragrans* (L.) Schott.
Мнгл., 10—30 см. Споронош. VII, VIII. На скалах и каменистых россыпях. Редк. Лек.
- Более крупные р. с более тонкой пластинкой л. Покрывальца не соприкасаются друг с другом или они слабо выражены 2
2. Л. удлинненно-эллиптические или ланцетно-продолговатые, дваждыперистые с коротким чрш. (в 3—5 раз короче пла-



Рис. 19. Щитовник мужской — *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.

стижки). Покрывальца крупные, полностью закрывающие сорус, всегда остающиеся (рис. 19)
 Щ. мужской — *D. filix-mas* (L.) Schott.

Мнгл., 40—100 см. Споронош. VIII. В лесах. Редк. Гельминтоцидное (используется корневище), декор.

- Л. продолговато-яйцевидные, трижды-, четыреждыперистые (очень редко дваждыперистые) с чрш., равными пластинке или немного короче пластинки (максимум в 1,5—2 раза) 3
- 3. Пластинка л. трижды-, четыреждыперистая; ее наружные нижние доли второго порядка в 2—2,5 раза длиннее внутренних нижних долей того же сегмента. Пленки, покрывающие основание чрш., сильно заострены, с темной полосой вдоль спинки
 Щ. ланцетно-гребенчатый — *D. lanceolatocristata* (Hoffm.) Alston (*D. austriaca* Woyнар ex Schinz et Thell.).



Рис. 21. Голокучник трех-раздельный — *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. 1 — долька листа со спора-гиями.

Рис. 20. Щитовник шартр-ский — *Dryopteris carthusia-на* (Vill.) Н. Р. Fuchs.

Мнгл., 30—90 см. Споронош. VII, VIII. Хвойные леса. Обыч. Декор., гельминтоцидное.

- Пластика л. дважды (редко)-, триждыперистая; наружные нижние доли второго порядка не более чем в 1,5 раза превышают соответствующие внутренние доли. Чрш. л. с широкими, овальными, одноцветными светло-розовыми пленками (рис. 20)

Щ. шартрский — *D. carthusiana* (Vill.) Н. Р. Fuchs (*D. spinulosa* (Sw.) Watt).

Мнгл., 40—120 см. Споронош. VII, VIII. В лесах. Редк. Декор., гельминтоцидное.

РОД 8. МНОГОРЯДНИК — POLYSTICHUM ROTH

- 1. Л. просто-перистые, жесткие, кожистые, зимующие М. копьевидный — *P. lonchitis* (L.) Roth.

Мнгл., 20—40 см. Споронош. VII, VIII. На скалах ветгор. обл. Редк., декор.

- Л. дваждыперистые, мягкие, некожистые, незимующие
 **М. Брауна** — **P. braunii** (Spenn.) Fée.
 Мнгл., 35—90 см. Споронош. VII, VIII. Леса. Оч. редк. в Л2.

РОД 9. ГОЛОКУЧНИК — G Y M N O S A R P I U M N E W M.

1. Р. покрыто железистыми волосками. Конечная доля л. крупнее боковых **Г. Роберта** — **G. robertianum** (Hoffm.) Newm. (*Dryopteris robertiana* (Hoffm.) C. Chr.).
 Мнгл., 15—30 см. Споронош. VII, VIII. В лесах, на известковых скалах. Обычн.
- Р. голые. Конечная доля л. не крупнее боковых (рис. 24)
 **Г. трехраздельный** — **G. dryopteris** (L.) Newm. (*Dryopteris linneana* C. Chr.).
 Мнгл., 15—80 см. Споронош. VII, VIII. В лесах. Обычн.

СЕМ. 10. ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ —
T H E L Y P T E R I D A C E A E P I C H I - S E R M O L L I

РОД 10. ТЕЛИПТЕРИС — T H E L Y P T E R I S S C H M I D E L

Корневище тонкое ползучее черноватое. Л. линейно- или продолговато-ланцетные, дваждыперистые. Сегменты первого порядка глубокоперистораздельные, с волосистыми по краю лопастями **Т. болотный** — **T. palustris** Schott.
 Мнгл., 25—60 (80) см. Споронош. VII. На болотах, между куст. Редк.

РОД 11. ОРЕОПТЕРИС — O R E O P T E R I S H O L U B

Главный стержень л. усажен бурыми тонкими пленками, волосками и бурыми желёзками **О. горный** — **O. limbosperma** (All.) Holub (*Dryopteris oreopteris* (Ehrh.) Maxon).
 Мнгл., 20—70 см. На камнях в Вост. Саяне. Оч. редк.

РОД 12. ФЕГОПТЕРИС — P H E G O P T E R I S F É E

Корневище тонкое, ползучее. Л. стреловидно дельтовидные с оттянуто-заостренной верхушкой. Пара нижних сегментов отодвинута от остальных и направлены вниз (рис. 22)



Рис. 22. Фегоптерис связывающий —
Phegopteris connectilis (Michx.) Watt.

..... **Ф. связывающий — *P. connectilis***
(Michx.) Watt (*Thelypteris phegopteris* (L.) Sloss.).

Мнгл., 10—18 см Споронош. VII, VIII. В тенистых лесах.
Редк. Декор.

СЕМ. 11. КОСТЕНЦОВЫЕ — ASPLENIACEAE
МЕТТ. EX FRANK

РОД 13. КРИВОКУЧНИК — CAMPTOSORUS LINK

Сорусы продолговатые, покрывальце белое, перепончатое,
по свободному краю зазубрено

..... **К. сибирский — *C. sibiricus* Rupr.**

Мнгл., оч. маленькое. Споронош. VIII. Скалы. Оч. редк.

РОД 14. КОСТЕНЕЦ — *A S P L E N I U M* L.

1. Л. просто-перистые, незимующие, на коротких чрш. (пластинка в 4—6 раз больше дл. чрш.) **К. зеленый** — *A. viride* Huds.
 Мнгл., 5—20 см. Споронош. VII, VIII. На скалах (известковых) всгор. обл. Оч. редк. в В2, В3, В6.
- Л. 2—3-раздельные или дважды-, триждыперистые, зимующие, на длинных чрш. (пластинка в 4—2 раза короче чрш.) 2
2. Л. 2-раздельные, с конечными узкими линейными лопастями **К. северный** — *A. septentrionale* (L.) Hoffm.
 Мнгл., 4—13 см. Споронош. VII. На камен. склонах, в расщелинах скал. Оч. редк.
- Конечные доли л. др. строения 3
3. Маленькое р. с треугольно-яйцевидными или продолговато-яйцевидными л. Первичные доли в числе 3—5 с каждой стороны **К. постенный** — *A. ruta-muraria* L.
 Мнгл., 3—5 см. Споронош. конец VI—IX. На скалах и камен. склонах. Редк.
- Более крупные р., л. ланцетовидные, постепенно заостренные, первичные доли в числе 6—16 4
4. Чрш. л. в 1,5—3 раза короче пластинки, зеленые, усажены, как и общий стержень л., волосовидными пленками **К. алтайский** — *A. altajense* (Kom.) Grub.
 Мнгл., 4—17 см. Гольцы. Оч. редк. В3.
- Чрш. л. более длинные, голые, лоснящиеся, бурые **К. саянский** — *A. sajanense* Gudoschn. et Krasnob.
 Мнгл., 10—18 см. Скалы, камен. россыпи. Оч. редк. в В2.

СЕМ. 12. КРИПТОГРАММОВЫЕ —
 C R Y P T O G R A M M A C E A E P I C H I - S E R M O L L I

РОД 15. КРИПТОГРАММА — C R Y P T O G R A M M A
 R. BR. EX RICHARDS

- Пластинка л. оч. нежная, тонкая, почти дваждыперистая. Спороносные л. длиннее неспоросных **К. Стеллера** — *C. stelleri* (S. G. Gmel.) Prantl.
 Мнгл., 7—12 см. Споронош. VII, VIII. На скалах. Редк.

СЕМ. 13. СИНОПТЕРИСОВЫЕ —
SINOPTERIDACEAE KOIDZUMI

РОД 16. КРАКУЧНИК — CHEILANTHES SW.

Пластинка л. сердцевидно-пятиугольная, глубоко 3-раздельная

К. серебристый — *Ch. argentea* (S. G. Gmel.) G. Kunze.

Мнгл., 2,5—17 см. Споронош. VII, VIII. На скалах. Редк. Декор.

СЕМ. 14. ГИПОЛЕПИСОВЫЕ —
HYPOLEPIDACEAE PICH-SERMOLLI

РОД 17. ОРЛЯК — PTERIDIUM GLED. EX SCOP.

Пластинка л. треугольно-широкояйцевидная, дважды-, триждыперистая (рис. 23)



Рис. 23. Орляк обыкновенный — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn ex Desken.

1 — долька листа со спорадиями.

О. обыкновенный — *P. aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken.

Мнгл., 50—150 см. Споронош. VII—IX. Леса, куст., таежные луга. Обычн.

**СЕМ. 15. МНОГОНОЖКОВЫЕ —
POLYPODIACEAE BERCHTOLD
ET. J. PRESL**

РОД 18. МНОГОНОЖКА — POLYPODIUM L.

1. Корневище сладкое **М. обыкновенная** — *P. vulgare* L.

Мнгл., 5—35 см. Споронош. VI—VIII. В лесах на скалах. Обычн. Лек.

— Корневище безвкусное **М. виргинская** — *P. virginianum* L.

Мнгл., 5—20 см. Споронош. в конце VI—IX. В лесах на скалах. Обычн. Декор.

СЕМ. 16. СОСНОВЫЕ — PINACEAE LINDL.

1. Л. (хвоя) сидят пучками по 2—5 или помногу на концах укороченных побегов 2

— Л. (хвоя) сидят поодиночке. Укороченных побегов нет 3

2. Пучки содержат много мягких, опадающих на зиму л. С. в шишках (стробилах) созревают в одно лето 3. **Лиственница** — *Larix*.

— В пучках содержится по 2—5 вечнозеленых, жестких л. С. в шишках (стробилах) созревают в 2 года 4. **Сосна** — *Pinus*.

3. Л. плоские, на концах тупые или немного выемчатые. Шишки (стробилы) прямостоячие, при созревании с. распадаются 1. **Пихта** — *Abies*.

— Л. 4-гранные, острые, колючие. Стробилы висячие, при созревании с. опадают целиком 2. **Ель** — *Picea*.

РОД 1. ПИХТА — ABIES MILL.

Л. довольно мягкие сверху блестящие, темно-зеленые, снизу с 2 беловатыми полосками. Ствол гладкий. Шишки (стробилы) овально-цилиндрические **П. сибирская** — *A. sibirica* Ledeb.

Дер., до 30 м. Цвет. (пылит) V, VI. С. созревают IX. В темнохвойных, кедровых, кедрово-лиственничных лесах. Пихтовые леса, преимущественно по сев. склонам. В горах до 1650 м абс. выс. Используются для получения целлюлозы, живицы, пихтового масла, «лесной шерсти», изготовления музыкальных инструментов.

РОД 2. ЕЛЬ — P I C E A A. DIETR.

Л. приплюснутые 4-гранные, жесткие. Ствол шероховатый с потрескавшейся коркой. Шишки продолговато-яйцевидные **Е. сибирская — P. obovata Ledeb.**

Дер., до 30 м. Цвет. (пылит) конец V, VI. С. — в конце VIII, IX. В лесн. обл., в горах до 1500 м. Лесн. массивов не образует. Используется как строительный, поделочный материал, в целлюлозно-бумажной промышленности, для изготовления музыкальных инструментов.

РОД 3. ЛИСТВЕННИЦА — L A R I X M I L L.

Л. по 30—40 на укороченных побегах (в пучках). Корка серовато-бурая, потрескавшаяся. Шишки (стробилы) овальные, яйцевидные **Л. сибирская — L. sibirica Ledeb.**

Дер., до 45 м. Цвет. (пылит) конец V, VI. С. — IX. В лесн. обл. Лесн. массивы образует на вост. склонах Кузнецкого Алатау. В горах до 1700 м. Используется для гидротехнических сооружений, для получения живицы, древесины, в полезащитных лесонасаждениях.

РОД 4. СОСНА — P I N U S L.

1. Л. по 5 в пучке. С. без летучек, крупные. Шишки по созревании не раскрывающиеся **С. сибирская, кедр сибирский — P. sibirica Du Tour.**

Дер., до 35 м. Цвет. (пылит) конец V, VI. С. — IX. В лесн. обл. Образует кедрово-пихтовые или чистые кедровые насаждения. В горах на выс. 1500—1800 м образует границу леса. Используется для получения строительной и поделочной древесины, с. содержат до 50% пищевого масла. Лек., декор.

— Л. по 2 в пучке. С. мелкие с летучкой. Шишки по созревании раскрывающиеся **С. обыкновенная — P. sylvestris L.**

Дер., до 35 м. Цвет. (пылит) конец V, VI. В лесн. и степн. обл. встречается в виде чистых насаждений и в смеси с др. породами. В горах до 1000 м. Используется для строительства, получения смолы, дегтя, скипидара, канифоли и др. лек. Закрепляет пески. Рекомендуются для лесонасаждений в степн. и лесостепн. районах.

СЕМ. 17. КИПАРИСОВЫЕ —
C U P R E S S A C E A E B A R T L.

РОД МОЖЖЕВЕЛЬНИК — J U N I P E R U S L.

1. Л. узколанцетные, линейно-шиловидные, остроконечные, расположенные мутовками по 3, редко по 2 2
— Л. мелкие, чешуевидные, налегающие черепитчато друг на друга. «Ягоды» 1-семенные
М. ложноказацкий — *J. pseudosabina* Fisch. et Mey.

Стелющийся куст. Цвет. VI. Редк., на скалах и осыпях. Вскгор. в В2, В3, В6.

2. Куст. с прямостоячим главным стволом. Лесн. р.
. М. обыкновенный — *J. communis* L.

Прямостоячий куст, 1—3 м. Оч. редк. в С2, Л2, Л5. В лесах

- Приземистый, стелющийся куст. без главного стволика. Вскгор. р. М. сибирский — *J. sibirica* Burgsd.

Куст. с лежащими на земле ветвями. Цвет. VI, с. VIII. Обычн. в районах вскгор. обл., заходит местами в лесн. Древесина используется на мелкие поделки. Краситель.

СЕМ. 18. ЭФЕДРОВЫЕ — E P H E D R A C E A E D U M.

РОД ХВОЙНИК — E P H E D R A L.

1. Жен. стробилы одноцветковые. Трубочка 1, змеевидно изогнутая. С. 1. Ветви обычно прямые по ребрышкам гладкие
. Х. односемянной — *E. monosperma* С. А. Мей.

Кустарничек, до 30 см. Цвет. втор. полов. V — перв. полов. VI. С. — VIII. Сухие камен. склоны, камен. степи. Обычн. в степн. обл. (нет в С7 и С6). Лек.

- Жен. стробилы двуцветковые. С. в числе 2. Трубочки 2, прямые или слабо изогнутые. Ветви обычно сверху изогнутые, реже прямые, по ребрышкам мелкобугорчатые
. Х. китайский — *E. sinica* Stapf. (*E. distachya* L.)

Кустарничек, до 200 см выс. Цвет. V. — перв. полов. VI. Щебнистые склоны и скалы. Редк. в С1, С3. У нас — сев.-вост. граница ареала.

СЕМ. 19. КУВШИНКОВЫЕ —
 N U M P H A E A C E A E SALISB.

1. Чшл. 4. Леп. белые, длиннее чшл. 1. Кувшинка — *Nymphaea*.
 — Чшл. 5. Леп. желтые, короче чшл. 2. Кубышка — *Nuphar*.

РОД 1. КУВШИНКА — N U M P H A E A L.

1. Цв. крупные (8—12 см в диам.). Леп. в числе 15—25, по-
 степенно переходящие в тч. Листовые пластинки 10—30 см
 дл. **К. чисто-**
белая, «белая водяная лилия» — *N. candida* J. Presl.

Мнгл. с мощным корневищем, бесстебельное. Цвет. втор. по-
 лов. VI—VIII. В озерах, прудах, старицах. Редк. в степн. обл.
 и в прилегающих к ним местах лесн. Корневище съедобное,
 лек., декор.

- Цв. мельче (3—5 см в диам.). Леп. в числе 10—12 без
 перехода в тч. Листовые пластинки 5—9 см дл.
 **К. малая — *N. tetragona* Georgi.**

Мнгл. корневищное. Цвет. конец VI—VIII. В озерах, прудах,
 старицах. Редк. в степн. обл. и в прилегающих к ним мес-
 тах. лесн. Корневище съедобное, лек., декор.

РОД 2. КУБЫШКА — N U P H A R SMITH

1. Цв. 4—6 см в диам. Рлц. вогнутое, с цельным краем и 10—
 20 лучами, не доходящими до краев. Листовая пластинка
 10—25 см дл. (рис. 24)
 . . . **К. желтая — *N. lutea* Smith.**

Мнгл. корневищное. Цвет.
 втор. полов. VI—VIII. Цв. со-
 держат глюкозид, корневи-
 ще — таниды, в свежем ви-
 де яд. В озерах, прудах, ста-
 рицах. Редк. в С1, С2, С4, С6,
 С7, Л5. Дубитель, краситель,
 лек.

- Цв. 1,5—2 см в диам. Рлц. вы-
 пуклое, с зубчатым краем и 8—10
 лучами, заходящими за край рлц.



Рис. 24. Кубышка желтая — *Nuphar lutea* Smith.

Листовая пластинка 6—10 см дл.
. **К. малая — N. pumila (Timm) DC.**

Корневищный мнгл. Цвет. VII, VIII. В озерах, прудах, старицах. Редк. в С2, С3, С6, С7, Л5. Дубитель, краситель, лек.

**СЕМ. 20. РОГОЛИСТНИКОВЫЕ —
CERATORHYLLACEAE
S. F. GRAY**

РОД РОГОЛИСТНИК — CERATORHYLLUM L.

Л. темно-зеленые, рассеченные на нитевидно-линейные, жесткие, шиновато-зубчатые доли. Цв. одиночные, почти сидячие. Пл.— продолговато-овальный орешек с 3 колючками **Р. погруженный — C. demersum L.**

Мнгл., 15—100 см. Цвет. VII. В озерах, прудах, старицах, медленно текущих рек. Редк. в С2, С4, С6, В6. Корм. Легко размножается вегетативно. Аквариумное.

**СЕМ. 21. ЛУНОСЕМЯННИКОВЫЕ —
MENISPERMACEAE JUSS.**

РОД ЛУНОСЕМЯННИК — MENISPERMUM L.

Околцв. зеленоватый, чаш. 4-листная, вн. из 12 почковидно-сердцевидных с ноготком леп.
. **Л. даурский — M. dauricum DC.**

Р. двудомное трав. мнгл., выходящее до 1,5 м. Цвет. конец V—нач. VII. По берегам и островам Енисея. Редк. дек., яд.

**СЕМ. 22. ЛЮТИКОВЫЕ —
RANUNCULACEAE JUSS.**

Мнгл., реже однл. трав. р. Богаты алкалоидами и гликозидами. Большинство представителей плохо поедается или совсем не поедается скотом. Многие виды декор.

- 1. Цв. неправильные 2
- Цв. правильные 3
- 2. Верхний чшл. (окрашенный), непарный остальным (тоже окрашенным), имеет вид шлема (колпачка) или лодочки 11. **Борец — Aconitum.**
- Верхний непарный чшл. плоский, продолжен при основа-

- нии в шпорец . . . 10. Живокость — *Delphinium*.
3. Завязь с 1 семязачатком, пл.—орешки или се-
мянки 4
- Завязь со многими семязачатками, пл.—листочки или
ягода 14
4. Околцв. простой, венчиковидный 5
- Околцв. двойной, состоит из чаш. и вн., часто одинаково
окрашенных (леп. иногда превращены в нектар-
ники) 8
5. Тч. длиннее околцв. Цв. мелкие. Л. очередные, сложные
. 20. Василистник — *Thalictrum*.
- Тч. короче околцв. Цв. крупные (не менее 1,5 см в диам.).
Л. супротивные или мутовчатые 6
6. Пст. и семянки (плодики) с коротким (короче их) про-
стым стлб. 12. Ветреница — *Anemone*.
- Пст. и семянки с дл. (в несколько раз дл. их) перистым
стлб. 7
7. Все л. стеблевые, супротивные, перистосложные. Цв. жел-
товато- или зеленовато-белые, иногда снаружи красноватые
. 15. Ломонос — *Clematis*.
- Стеблевые л. спаяны своими основаниями и образуют под
цв. колокольчатое покрывало; прикорневые л. черешковые,
отличающиеся от стеблевых
. 13. Прострел — *Pulsatilla*.
8. Л. супротивные. Чшл. 4, окрашены в белый цвет. Завязи
и пл. с длинными перистыми стлб. 14. Княжик — *Atragene*.
- Л. очередные или все прикорневые. Чшл. 5. Завязи и пл.
с коротким неперистым стлб. 9
9. Чаш. остающаяся и при созревании пл. Леп. в числе 11—
15, линейно-продолговатые. Ст. безлистные
. 16. Оксиграфис — *Oxygraphis*.
- Чаш. по отцветании (иногда и ранее) опадающая 10
10. Леп. при основании без медоносной ямки. Цв. крупные
(4—6 см в диам.), многолепестные. Л. перисто многораз-
дельные на узкие доли 21. Адонис — *Adonis*.
- Леп. при основании с медоносной ямочкой, голой или при-
крытой чешуйкой. Цв. обычно мельче (не более 3,5 см в
диам.). 11
11. Цв. довольно крупные (2,5—3,5 см в диам.), белые. Леп.
по 15, редко 5. Небольшое (около 15 см) вскор. р. с сизы-
ми перистыми л. С. в пл. висячие 3. Красивоцвет — *Callianthemum*.
- Цв. желтые, редко белые (у водных р.). Леп. обыкновенно
5, редко больше. С. в пл. прямостоячие 12

12. Цв. белые. Семянки поперечно-морщинистые. Л. с волосовидными долями. Водное р. 18. Шелковник — *Batrachium*.
- Цв. желтые. Семянки без поперечных морщинок. Л. цельные, раздельные или сложные. Р. сухопутное, иногда болотное, оч. редк. водное 13
13. Ст. при основании с дл., обыкновенно укореняющимися побегами. Л. прикорневые и на побегах. Семянки с выдающимися продольными жилками 17. Ползунок — *Halerpestes*.
- Ст. облиственные, обычно без укореняющихся побегов, редк. с ними. Семянки гладкие или бугорчатые, редк. морщинистые, голые или опушенные 19. Лютик — *Ranunculus*.
14. Цв. мелкие, собранные в простые или ветвистые кисти. Тч. дл. остальных частей цв. и выдаются над ними. 15
- Цв. не собраны в кисти, часто одиночные, обычно крупные. Тч. короче чаш. и вн. 16
15. Пст. в цв. 1. Пл.— ягода. Кисть короткая, овальная. 7. Воронец — *Actaea*.
- Пст. от 3 до 8. Пл.— листовки. Кисти длинные, часто ветвистые 8. Клопогон — *Cimicifuga*.
16. Околцв. простой, окрашенный Л. цельные. Р. влажных местообитаний 1. Калужница — *Caltha*.
- Околцв. двойной (из чаш. и вн.). Л. раздельные или сложные 17.
17. Л. пальчатораздельные 18
- Л. сложные или 3-раздельные 19
18. Стеблевые л. сидячие и скучены в виде обертки под цв. Чаш. белая, 5-листная. Леп. в виде полых двугубых нектарников 4. Весенник — *Shibateranthis*.
- Стеблевые л. очередные, нескученные. Чаш. оранжевая, многолистная (10—25). Леп. плоские, линейные 2. Купальница — *Trollius*
19. Леп. со шпорцами, выходящими вниз между чшл. 9. Водосбор — *Aquilegia*.
- Леп. без шпорцев 20
20. Пст. и листовок 8—20. Цв. мелкие (до 1 см в диам.) желтоватые. Однл. р. 5. Лептопирум — *Leptopyrum*
- Пст. и листовок 2—8. Цв. крупные (1,5—3 см в диам.), сине-лиловые или белые 6. Лжеводосбор — *Paraquilegia*.

РОД 1. КАЛУЖНИЦА — C A L T H A L.

1. Цв. желтые крупные (2,5—4 см в диам.). Пл. из 8—12 листовок. Ст. прямой или восходящий. Л. 5—10 см в диам. (рис. 25) **К. болотная** — *C. palustris* L.

Мнгл., 10—50 см. Цвет. V, VI. Лугово-болотное. В лесн., степн. и вскор. обл. Обычн. Лек.



- Цв. белые или розоватые, мелкие (около 1,5 см в диам.) Пл. из 20—30 листовок. Ст. плавающий. Л. до 3,5 см в диам.
 **К. плавающая** — *C. natans* Pall. ex Georgi.

Мнгл. со ст., погруженными или полупогруженными в воду. Цвет. VI. Редк. в лесн. и степн. обл.

Рис. 25. Калужница болотная — *Caltha palustris* L.

РОД 2. КУПАЛЬНИЦА — T R O L L I U S L.

Травянистые р. с оранжево-красными одиночными цв. Чшл. широкие, окрашенные. Леп.— нектарники узкие. Пл.— многолистовка
 **К. азиатская, огоньки, жарки** — *T. asiaticus* L.

Мнгл., 20—70 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Лесолуг. Обычн. в степн., лесн. и вскор. обл. Декор

РОД 3. КРАСИВОЦВЕТ — C A L L I A N T H E M U M С. А. МЕУ.

Р. вскор. лугов, снежников и дриадовых тундр. Цв. одиночные, голубовато-белые, с узкими леп.-нектарниками и окрашенными чшл.
 **К. саянский** — *C. sajanense* (Rgl.) Witas.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Вскор.-тундровое. Вскор. обл. Обычн. Декор.

РОД 4. ВЕСЕННИК — *SIBIVATERANTHIS* NAKAI

Трав. р., обитающее в вскор. и лесн. поясе. Ст. одиночные, оканчиваются внизу почти округлым клубнем. Цв. белые

. . . . **В. сибирский** — *Sh. sibirica* (DC.) Nakai.

Мнгл., 10—20 см. Цвет. V, VI. Оч. редк., долина р. Карасибы, в альп. лугах.

РОД 5. ЛЕПТОПИРУМ — *LEPTOPYRUM* REICHB.

Сорн. огородов и полей. Цв. мелкие, бледно-желтые. Чшл. лепестковидные. Леп. превращены в оч. мелкие желтые нектарники

. . . . **Л. дымянковый** — *L. fumarioides* (L.) Reichb.

Однл., 5—20 см. Цвет. втор полов. V, VI. Сорн. Обычн. степн. и лесн. обл. Лек.

РОД 6. ЛЖЕВОДОСБОР — *PARAQUILEGIA* J. DRUMM. ET HUTCH.

Обитает в вскор. Образует плотные подушковидные дернины. Цв. лиловые. Леп. — нектарники в 4 раза короче чшл.

. . . . **Л. мелколистный** — *P. microphylla* (Royle) J. Drumm. et Hutch.

Мнгл., 7—15 см. Цвет. VI — нач. VII. Вскор. Зап. и Вост. Саян. Декор.

РОД 7. ВОРОНЕЦ — *ASTAEA* L.

Трав. р. тенистых лесов. Цв. белые, мелкие, в короткой кисти. Вн. нет. Чаш. 4-листная, лепестковидная, рано опадающая

. . . . **В. красноплодный** — *A. erythrocarpa* Fisch.

Мнгл., 35—70 см. Цвет. VI — нач. VII. Лесн. Редк. в лесн. обл. до верхней границы леса. Заходит в лесостепи. Яд.

РОД 8. КЛОПОГОН — *CIMICIFUGA* WERNISCH.

Корневищное р. разреженных лесов. Цв. мелкие, собраны в длинные кисти (рис. 26)

. . . . **К. вонючий** — *C. foetida* L.

Мнгл., 90—200 см. Цвет. VII, VIII. Лесн. Обычн. в лесн. и лесостепн. обл. Яд., лек.



Рис. 26. Клопогон вонючий — *Cimicifuga foetida* L.

РОД 9. ВОДОСБОР — *AQUILEGIA* L.

1. Шпорцы в 2 и более раза короче леп. 2
- Шпорцы длиннее или равны леп. 3
2. Цв. крупные, 6—10 см в диам. Шпорцы 6—10 мм дл.
- **В. железистый** — *A. glandulosa* Fisch. ex Link.
- Мнгл., 16—65 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Вскгор. луг.
- Вскгор. обл. Обычн. Мед., декор.
- Цв. мелкие, 1,8—3 см в диам. Шпорцы 1—1,5(5) мм дл.
- **В. короткошпорцевый** — *A. brevicarata* Kolokoln. ex Serg.
- Мнгл., 12—20 см. Цвет. VI, VII. Оч. редк. в В1.
3. Цв. довольно крупные, до 5—6 см в диам., чшл. 18—30 мм дл. (редко меньше). Цвти. и листовки голые
- **В. сибирский** — *A. sibirica* Lam.
- Мнгл., 25—70 см. Цвет. VI—нач. VII. Лесн. Обыч. в степн., лесн. и вскгор. обл. (субальп. луга). Декор.
- Цв. мельче, около 3,5 см в диам., чшл. 15—17 мм. Цвти. в верхней части и молодые листовки волосистые
- **В. Бородина** — *A. borodinii* Schischk.
- Мнгл., 20—40 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. В-2, В3. Саяно-алтайский эндемик.

РОД 10. ЖИВОКОСТЬ — DELPHINIUM L.

1. Нектарник 1, лепестковидный; стаминодиев нет. Пст. и листовка 1. **Ж. полевая** — *D. consolida* L.

Однл., 20—50 см. Цвет. VII — нач. IX. Европейский полевой сорн. Редк. в Красноярской, Канской лесостепях и в степях Хакасии. Лек., декор., мед., краситель, инсектицид.

- Нектарников 2, ниже места их прикрепления расположены 2 стаминодия, по 1 с каждой стороны, имеющих вид небольших леп. с узким недлинным носиком, и б. м. глубоко надрезанным, реже цельным отгибом. Пст. и листовок по 3, реже 5. Мнгл. 2

2. Отгиб нижних леп. (стаминодиев) цельный, на верхушке иногда едва выемчатый. Ст. и цвтн. усажены короткими изогнутыми, вниз обращенными и прижатыми волосками. Листовые дольки и лопасти длинные, узколинейные 0,5—1,5 мм шир. Степн. р. (рис. 27)
. **Ж. крупноцветковая** — *D. grandiflorum* L.

Мнгл., 20—50 см. Цвет. втор. полов. VII — полов. IX. Горно-степн. Степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн. Алк., лек., декор.

- Отгиб нижних леп. (стаминодиев) глубоко-2-раздельный. Листовые дольки и лопасти более широкие. Р. обычн. более высокое 3

3. Леп. (нектарники и стаминодии) черно-бурые и значительно короче чшл. 4

- Леп. (нектарники и стаминодии) светлые, окрашенные обычно сходно с чшл., но не черно-бурые, по своей дл. часто не уступающие чшл. 6

4. Прцв. овальные или яйцевидно-ланцетовидные, туповатые, 2—5 мм шир. Ст. в нижней и средней части, чрш. л. покрыты жесткими, щетинистыми, вниз отклоненными волосками. Основание пластинки л. клиновидное **Ж. отогнутоволосяная** — *D. retrotilosum* (Huth) Sambuk.

Мнгл., 65—80 см. Цвет. VII — полов. VIII. Лесостепн. Редк. в С4 и оч. редк. в С3. Инсектицид, декор.

- Прцв. узкие, линейные 0,3—1 мм шир. Основание пластинки л. сердцевидное или обрубленное, но не оттянутое клиновидно в чрш. 5

5. Л. почти все сосредоточены при основании ст. Ст. 30—75 см, по всей дл. покрыт длинными (2 мм) белыми б. м. книзу отклоненными волосками
Ж. толстолистная — *D. crassifolium* Schrad. ex Ledeb.

Мнгл., 30—80 см. Цвет. VII, VIII. Лесолуг. Обычн. в С5, С6, С7, С8.



Рис. 28. Живокость высокая — *Delphinium elatum* L.

Рис. 27. Живокость крупноцветковая — *Delphinium grandiflorum* L.

- Ст. б. м. равномерно облиственные, 80—200 см, голые или волосистые. В соцвет. с отклоненными вниз желтоватыми, у основания пузырчатовздутыми волосками (рис. 28)
Ж. высокая — *D. elatum* L.

Мигл., 80—200 см. и более. Цвет. VII, VIII. Лесолуг. Обычн. в лесн. обл. до верхней границы леса. Лесостепн. Алк., лек., инсектицид.

6. Чшл. снаружи и изнутри совершенно голые. Завязи и листовки голые
Ж. сеччатоплодная — *D. dictyocarpum* DC.

Оч. редк. С2. Цвет. VI—VIII.

- Чшл. снаружи б. м. опушенные простыми, реже железистыми волосками. Завязи и листовки опушенные . . . 7
 7. Чшл. снаружи с оттопыренными, немногочисленными, б. ч. железистыми волосками. Цвtn. и прцв. с густым б. м. же-

лезистым опушением **Ж. алтайская** — *D. altaicum* Nevski.

Оч. ред. в С8, степь. Цвет. VIII.

— Чшл. снаружи б. м. опушенные прижатыми простыми волосками. Цвtn. опушены простыми волосками, иногда голые 8

8. Шпорцы 1,5—2 см дл. Леп. (нектарники и стаминодии) голубые, в 2—3 раза короче чшл. Цветочная кисть рыхлая, немногочветная. **Ж. редкоцветная** — *D. laxiflorum* DC.

Мнгл., 35—75 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Редк. в С1, С3. Яд., декор., инсектицид.

— Шпорцы 1,1—1,3 см дл. Леп. синие, немного короче чшл. Цветочная кисть обыкновенно при основании ветвистая и весьма густая, многоцветковая **Ж. синецветковая** — *D. cyananthum* Nevski.

Мнгл., 70—100 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Редк. в С1, С2. Л5. Джунгаро-алтайский вид.

РОД 11. БОРЕЦ — *ASONITUM* L.

1. Шлем высокий и узкий (в средней части не более 8 мм шир.) не менее как в 2 раза превышающий шир. Корень длинный, состоит из плотно сросшихся шнуровидных волокон 2

— Шлем низкий и широкий (в средней части более 8 мм шир.), выс. его едва более шир., часто меньше. Корень клубневидный (состоит из 2 клубней) 5

2. Цв. грязно-фиолетовые **Б. северный** — *A. septentrionale* Koelle (*A. excelsum* Reichb.).

Мнгл., 65—200 см. Цвет. конец VI—VIII. Леса, луга. Лесн. и всгор. обл. Заходит в лесостепи. Обычн. Яд., лек., инсектицид.

— Цв. желтые или зеленовато-желтоватые 3

3. Завязи и листовки опушенные. Л. до основания рассеченные. Цв. серно-желтые **Б. бородатый** — *A. barbatum* Pers.

Мнгл., 50—120 см. Цвет. VII, VIII. Лесостепн. Степн. обл. и прилегающие к ней части лесн. Яд., лек., инсектицид.

— Завязи и листовки голые. Л. менее глубоко пальчаторассеченные. Цв. зеленовато-желтые **Б. саянский** — *A. sajanense* Kumin.

Мнгл., 100—150 см. Субальп. луга Зап. Саяна (хребты Арданский, Мирской, Ергаки).

4. Цв. желтые. Околцв. остающийся при пл. . . . **Б. желтый** — *A. anthoroideum* DC. (*A. anthora* auct.).

Мнгл., 20—85 см. Цвет. втор. полов. VII — полов. IX. Лесостепн. Обычн. в степн. обл. Алк.

- Цв. синие или синие с желтым. Околцв. не остающийся 5
5. Нектарники совсем без шпорцев, на переднем конце тупые. Шлем очень мелкий (низкий), ладьевидный. Цв. пестрые. Клубни маленькие с горошину **Б. двуцветковый** — *A. biflorum* Fisch. ex DC.

Мнгл., 25—40 см. Цвет. VII, VIII. Альп. луга, Зап. Саян. Редк.

- Нектарники со шпорцем коротким или в виде сидячей головки. Шлем более высокий, сводообразный. Цв. синие. Клубни более крупные, редьковидные 6
6. Нектарники в верхней части сильно расширенные (до 6 мм шир.), мешковидные, на верхнем конце округлые; шпорец помещается ниже верхней точки закругления. Р. обычно с вьющимся ст., извилистым, реже прямостоячим 7
- Нектарники более узкие, рожковидные, в верхней части постепенно переходящие в головчатый, реже тупой (в виде короткого бугорка) шпорец. Ст. прямостоячий 8
7. Ст. вьющийся, голый или со слабым опушением. Листовые доли линейно-ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 5—



Рис. 29. Борей вьющийся — *Aconitum volubile* Pall. ex Koelle.

14 мм шир. Завязей и листовок 5, реже 3, голых или опушенных (рис. 29). **Б. вьющийся** — *A. volubile* Pall. ex Koelle.

Мнгл., 70—200 см. Цвет. VII — нач. IX. Леса, куст. Обычн. в лесн. и степн. обл. Яд., лек., декор.

— Ст. прямой или извилистый, иногда вьющийся, вместе с листовыми чрш. довольно густо покрыт отстоящими волосками. Листовые доли линейно-ланцетовидные или почти линейные, 1,5—7 мм шир. Завязей и листовок 5, опушенных **Б. мохнатый** — *A. villosum* Reichb.

Мнгл., 70—150 см. Цвет. VII — нач. IX. Леса, куст. Обычн. в лесн. и лесостепн. обл.

8. Ст. высокий (90—140 см). Цветочная кисть рыхлая. Завязи и листовки голые в количестве 3 **Б. Чекановского** — *A. czekanovskyi* Steinb.

Мнгл., 90—140 см. Цвет. VII — нач. IX. Леса, куст. Обычн. В лесн. обл. поднимается до верхней границы леса. Лесостепн. Лек., декор.

— Ст. менее высокий (20—80 см). Цветочная кисть плотная, редко рыхлая. Завязей и листовок 3—5, опушенных или голых 9

9. Завязи и листовки опушенные, в количестве 5, редко 4 или 3. **Б. Паско** — *A. pascoi* Worosch.

Мнгл., 25—75 см. Цвет. VII, VIII. Все районы вскгор. обл. Монголо-саянский эндем. Декор.

— Завязи и листовки голые, обычно в количестве 3, редко более 10

10. Цветочная кисть рыхлая, сильно разветвленная; оси ее с курчавым опушением, реже голые (но тогда соцветие плотное). Нити тч. с волосками или голые. Завязей 3—5, голых **Б. Турчанинова** — *A. turczanowii* Worosch. (*A. baicalense* (Rgl.) Turcz. ex Steinb.).

Мнгл., 45—90 см. Цвет. VII, VIII. Лесолуг. Редк. в С5, С6.

— Цветочная кисть плотная, короткая. Завязи голые, в числе 3, редко 4. Нити тч. голые. Ст. более низкие **Б. Смирнова** — *A. smirnovii* Steinb.

Мнгл. Цвет. VII. Оч. редк. в Л1, В1, В6.

РОД 12. ВЕТРЕНИЦА — ANEMONE L.

1. Ст. вильчато разветвленный, с несколькими парами супротивных л. **В. вильчатая** — *A. dichotoma* L.

Мнгл., 30—80 см. Цвет. VI—нач. VII. Лесолуг. Редк. в степн. и лесн. обл.

- Ст. неветвистый с 3 л., собранными под цветком в мутовку 2
- 2. Корневище б. м. тонкое и длинное, горизонтальное. Прикорневых л. при основании ст. нет или они в числе 1 (оч. редк. 2—3) 3
- Корневище довольно толстое, вертикальное. При основании ст. имеется розетка прикорневых л. в числе 3 и более . . . 7
- 3. Прикорневых л. 1, реже 2—3. Стеблевые л. сидячие
- **В. байкальская** — *A. baicalensis* Turcz. ex Ledeb.

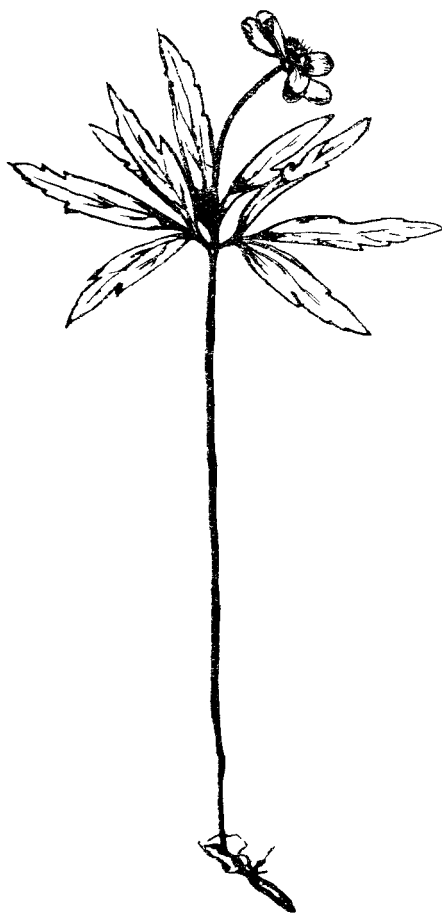


Рис. 30. Ветреница енисейская — *Anemone jenseensis* (Korsh.) Kryl.

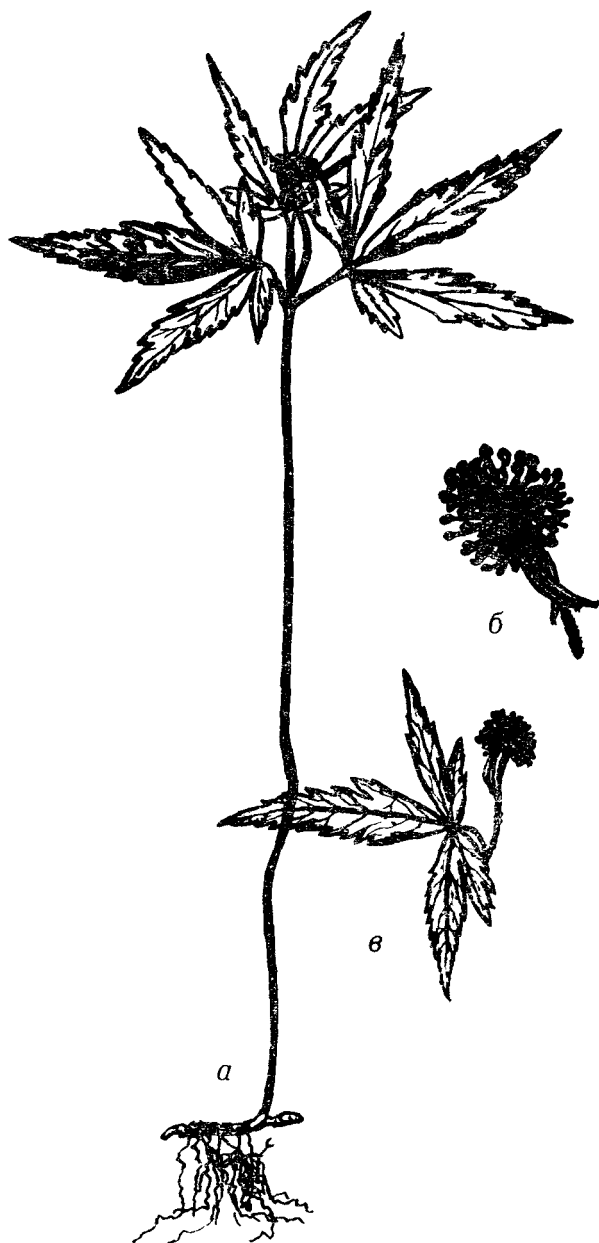


Рис. 31. Ветреница отогнутая (*a*) — *Anemone reflexa* Steph: *б* — цветок; *в* — цветок с прицветным листом.

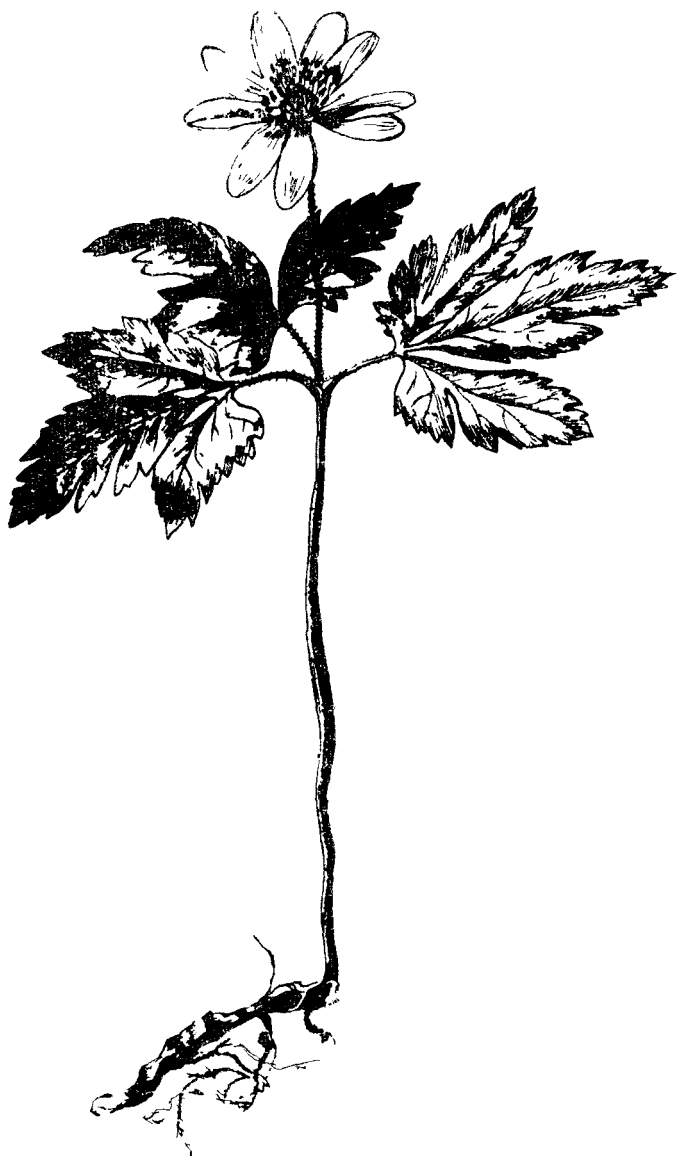


Рис. 32. Ветреница алтайская — *Anemone altaica* Fisch, ex
C. A. Mey.

Мнгл., 18—40 см. Цвет. VI. Лесолуг. Редк. Только в ЛЗ, ВЗ.

- Прикорневые л. отсутствуют, редко в числе 1. Стеблевые л. б. м. черешчатые (иногда с оч. коротким чрш.) . . . 4
4. Цв. желтые (рис. 30)
- **В. енисейская** — *A. jennisseensis* (Korsch.) Kryl.

Мнгл., 12—25 см. Цвет. конец IV — полов. VI. Леса, куст. Нередко в лесн. обл., заходит в степн. Яд.

- Цв. белые, розовые или голубые 5
5. Листочки околоцв. очень узкие, 1—1,5 мм шир., отогнутые книзу параллельно цвтн. (рис. 31)
- **В. отогнутая** — *A. reflexa* Steph.

Мнгл., 12—25. Цвет. втор. полов. V, VI. Лесн. и вскор. обл. Редк.

- Листочки околоцв. более широкие, горизонтально раскрытые 6
6. Цв. голубые или белые некрупные (1,5—2,2 см в диам.). Листочки околоцв. в числе 5. Чрш. стеблевых л. короткие (в 5—6 раз короче пластинки)
- **В. голубая** — *A. coerulea* DC.

Мнгл., 15—25 см. Цвет. V, VI. Лесн. Редк., преимущественно в зап. части нашей территории. Декор., мед.

- Цв. белые, более крупные (2,5—4 см в диам.). Листочки околоцв. в числе 8—12. Чрш. стеблевых л. более длинные (в 3—4 раза короче пластинки) (рис. 32)
- **В. алтайская** — *A. altaica* Fisch. ex C. A. Mey.

Мнгл., 8—23 см. Цвет. конец IV—VI. Лесн. Обычн. в лесн. обл. до верхней границы леса и даже выше, заходит в степн. Мед., декор.

7. Стеблевые л. на довольно длинных чрш. (6—12 мм дл). Цв. одиночный. Завязи и семянки пушистые (рис. 33)
- В. лесная** — *A. sylvestris* L.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Лесостепн. Обычн. в степн. обл., редк. в лесн. Мед., декор.

- Стеблевые л. сидячие. Цв. в числе 3—5, собраны зонтиком на верхушке ст. Завязи и семянки голые . . . 8



Рис. 33. Ветреница лесная — *Anemone sylvestris* L.

8. Пластинка прикорневых л., благодаря глубокому рассечению боковых долей, 5-раздельная. Ст. покрыт густыми и длинными, горизонтально оттопыренными и книзу отклоненными волосками. Пл. крупные, 6—9 мм дл.
 **В. нарциссоцветная, длинноволосая** — *A. narcissiflora* L. var. *crinita* (Juz.) Tamura (*A. crinita* Juz.).

Мягл., 25—65 см. Цвет. конец V — полов. VII. Лесолуг. Обычн. в лесн. и вскор. обл., редк. в лесостепи. Мед., лек., яд., декор.

- Прикорневые л. 3-раздельные. Ст. обычно не выше 25 см, лишь при основании густоволосистый, в верхней части слабо опушенный, иногда совершенно голый. Пл. мельче, 4—6 мм дл.
 **В. нарциссоцветная, сибирская** — *A. narcissiflora* L. var. *sibirica* (L.) Tamura (*A. sibirica* L.)

Мягл., 10—25 см. Цвет. втор. полов. VI — перв. полов. VII. Вскор.-тундровое. Обычн. В вскор. обл. Вост. Саяна и Кузнецкого Алатау.

РОД 13. ПРОСТРЕЛ — P U L S A T I L L A MILL.

1. Прикорневые л. пальчаторассеченные. Цв. желтые, реже сине-фиолетовые 2
 — Прикорневые л. перисторассеченные. Цв. обычно сине-фиолетовые 4
 2. Цв. серно-желтые
 **II. желтеющий** — *P. flavescens* (Zucc.) Juz.

Мягл., 10—35 см. Цвет. конец IV, V. Лесостепи. Обычн. в степи. обл. Редк. в лесн. Яд., лек., декор.

- Цв. сине-фиолетовые 3
 3. Пльн. тычинок желтые
II. многонадрезанный — *P. multifida* (G. Pritz.) Juz.

Мягл., 10—30 см. Цвет. конец IV, V. Лесостепи. Редк. в лесостепях и лесн. обл.

- Пльн. тычинок фиолетовые. Тычиночные нити длинные, реснитчатые.
 **II. Ревердатто** — *P. reverdattoi* Polozh. et Maltz.

Мягл., 7—9 см. Горно-степь. Хакасия, Саксары. Редк.

4. Прикорневые л. трижды- иногда четыреждыперистые, с 4—5—6 первичными долями с каждой стороны. Л. во время цвет. только начинают появляться. Доли последнего порядка узкие и довольно длинные (5—12 мм дл. и 1—2,5 мм шир.). Цв. б. м. раскрытые, крупные (листочки околоцв. 2,5—3,5 см дл.). Ости на пл. длинные (3,5—4 и до 5 см дл.) (рис. 34)



Рис. 34. Прострел Турчанинова — *Pulsatilla turczaninovi*
Kryl. et Serg.

. . . П. Турчанинова—*P. turczaninovi* Kryl. et Serg.

Мнгл., 5—35 см. Цвет. втор. полов. IV, V. Степи. Обычн. в степн. обл. Яд., дегор.

- Прикорневые л. во время цвет. б. м. развиты, они дважды (реже трижды)-перистые, доли последнего порядка короче. Цв. полураскрытые, иногда почти колокольчатые, менее крупные (листочки околцв. 1,2—3 см дл.). Ости на пл. короче (1,5—3 см дл.) 5
- 5. Маленькое р. 2—7 см выс. Цв. мелкие (листочки околцв. 1,2—1,5 см дл.). Железки (бесплодные тч.) на длинных (до 4—5 мм дл.) нитевидных ножках. Л. дваждыперистые.

Ости на пл. короткие (1,5 см. дл.)
. **П. Бунге** — *P. bungeana* C. A. Mey.

Мнгл. Цвет. V. Редк. в С1, С2, С3.

Р. крупнее (5—25 см), с более крупными цв. (листочки
околцв. 1,8—3 см дл.). Ости на пл. дл. (2—3,5 см дл.) . 6
6. Прикорневые л. в очертании продолговатые. Доли 2-го по-
рядка глубоко рассечены на узкие линейные дольки. Ли-
сточки околцв. с незавернутым верхним краем. Цв. красно-
вато-фиолетовые
. . . **П. тонколопастный** — *P. tenuiloba* (Turcz.) Juz.

Мнгл., 7—18 см. Цвет. V. Редк., только в С3.

— Прикорневые л. в очертании яйцевидные. Доли 2-го порядка
неглубоко зазубренные. Листочки околцв. на верхушке отог-
нутые. Цв. темно-фиолетовые **П. сом-**
нительный — *P. ambigua* (Turcz. ex G. Pritz.) Juz.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. V — нач. VI. Редк. в С1, С2, С3

РОД 14. КНЯЖИК — А Т R A G E N E L.

Лазящее р. с тонкими одревесневающими ст. Цв. белые.
Многочисленные леп. значительно короче чшл. Пл. много-
орешек с перистоопушенными остями (рис. 35)
. **К. сибирский** — *A. sibirica* L.

Полукустарник, 60—300 см дл. Цвет. конец V—VII. Лесн.
Обычн. в лесн. обл. до верхней границы леса. Яд., декор., лек.

РОД 15. ЛОМОНОС — С L E M A T I S L.

Ст. цепляющиеся. Л. перистосложные. Цв. желтовато- или
зеленовато-белые, иногда снаружи красноватые, до 5 см
в диам. **Л. сизый** — *S. glauca* Willd.

Полукустарник, 2—5 м дл. Цвет. VII. Заросли куст. Редк. в
степн. обл. Яд., декор.

РОД 16. ОКСИГРАФИС — O X Y G R A P H I S B U N G E

1. Все л. прикорневые, яйцевидные, черепцговые, б. м. цель-
нокрайние
. . . **О. ледниковый** — *O. glacialis* (Fisch.) Bunge.

Мнгл., 2—5 см. Цвет. втор. цвет. VI, VII. Редк., только в
всегор. Зап. Саяна.

- Л. прикорневые и на укореняющихся побегах, округлые, крупнозубчатые, иногда надрезанно-зубчатые (рис. 36) . . .
 **О. солончаковый — *O. salsuginosa* (Pall. ex Georgi) Nyl. (*Halperstes salsuginosa* (Pall. ex Georgi) Greene).**
 Мнгл., 3—15 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Солончаковые дуга, берега рек. Обычн. в степн. обл. Лек.

РОД 17. ПОЛЗУНОК — HALERPESTES GREENE

- Л. яйцевидные или эллиптические, только на верхушке мелко-3(редко 5)-зубчатые. Цв. крупные, 17—25 мм в диам. Леп. длиннее чаш. (рис. 37)
 **II. русский — *H. ruthenica* (Jacq.) Ovcz.**
 Мнгл., 10—25 см. Цвет. VI, VII. Солончаки. Обычн. в степн. обл. Корм.

**РОД 18. ШЕЛКОВНИК — VATRACNIUM (DC.)
 S. F. GRAY**

Водные р. Л., погруженные в воду, с глубоко рассеченными нитевидными или волосовидными долями.

1. Л. сидячие, почти сидячие или стеблеобъемлющие, не спадающиеся вне воды 2
 — Л. черешковые, чаще вне воды спадающиеся 3
 2. Жестковатое и хрупкое темно-зеленое р. Л. сидячие, в очертании полукруглые, 2—5 см дл., трехкратно 3-раздельные. Цв. 12—15 мм в диам. Пл. 25—30; дл. их 1,2—1,6 мм. Рлц. усажены цилиндрическими сосочками
III. волосолистный — *V. trichophyllum* (Chaix) Bosch.
 Мнгл. Цвет. конец VI, VII. Редк. в степн. и лесн. районах, С2, С3, С4, С5.

- Л. стеблеобъемлющие, растопыренные, в очертании округлые, 0,8—2 см в диам., сидят перпендикулярно ст., значительно короче междоузлий. Цв. 15—18 мм в диам. Пл. в числе 15—21, дл. их 1,8 мм. Рлц. усажены булавовидными сосочками. (рис. 38) **III. фенхелевидный — *V. foeniculaceum* (Gilib.) V. Krecz.**
 Мнгл. Цвет. конец VI, VII. Обычн. в степн. и лесостепн. районах.

3. Темно-зеленые курчавые р. Л. длинные, 5—6(10) см дл., четырех-пятикратно 3-раздельные, вне воды спадающиеся, при основании с расширенным и удлиненным крупным чешуевидным влагалищем. Цв. 12—15 мм в диам. Пл. до 30, около 2 мм дл. (рис. 39)
 **III. Кауфмана — *V. kauffmannii* (Clerc) V. Krecz.**
 Цвет. конец VI, VII. Редк. в С6 и лесн. районах Вост. Саяна.



Рис. 35. Княжик сибирский —
Atragene sibirica L.
1 — цветок; 2 — плодики.

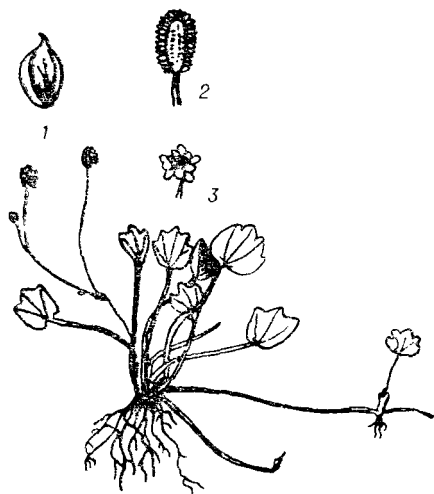


Рис. 36. Оксыграфис солончаковый —
Oxysgraphis salsuginosa (Pall. ex Georgi)
Nyl.

1 — плодик, 2 — плодовая головка, 3 — цветок.

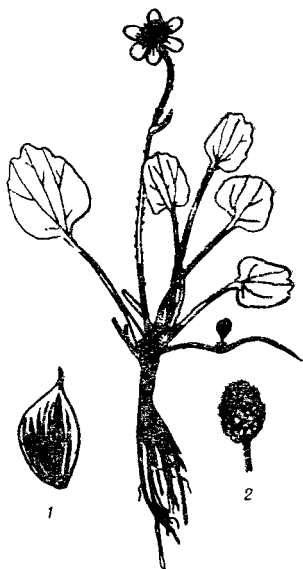


Рис. 37. Ползунок русский —
Halimolobos ruthenica (Jacq.)
Ovcz.

1 — плодик, 2 — плодовая головка.

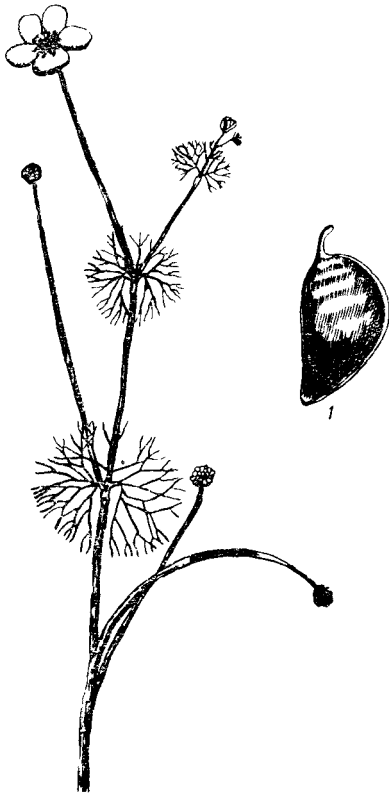


Рис. 38. Шелковник фенхелевидный — *Batrachium foeniculaceum* (Gilib.) V. Krecz.
1 — плодик.

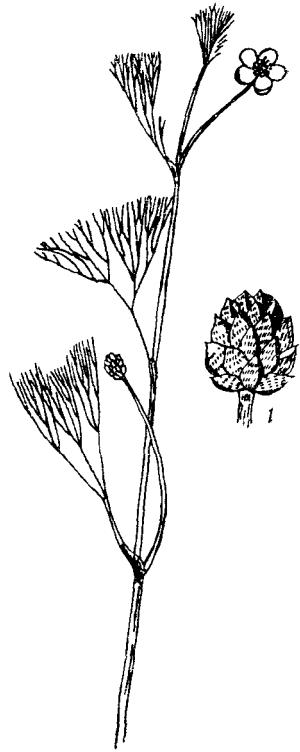


Рис. 39. Шелковник Кауфмана — *Batrachium kaufmannii* (Clerc) V. Krecz.
1 — плодовая головка.

— Тонкие светло-зеленые р. Л. более короткие, 2—5 см дл., двух-трехкратно 3-раздельные, внутренние части их равны боковым. Цв. 6—8 (10) мм в диам. Пл. 8—20 4

4. Мелкое р. Л. не более 2—3 см в диам., дважды 3-раздельные, вне воды б. м. растопыренные. Цв. 5—8 (10) мм в диам. Пл. 8—15 4

Ш. неукореняющийся — *B. eradicatum* (Laest.) Fries.

Мелкое р. Цвет. конец VI — нач. VII. Редк. в степн. и лесостепн. районах и лесн. районе Вост. Саяна.

— Более крупное р. Л. 3—5,5 см дл., трехкратно 3-раздельные, вне воды частично спадающие; цв. 8—10 (12) мм в диам. Пл. 15—20 4

III. расходящийся — *V. divaricatum* (Schrank) Wimm.

Мнгл. Цвет. VI — нач. IX. Редк. в степн. районах, С1, С2, С3, С5.

РОД 19. ЛЮТИК — *RANUNCULUS* L.

1. Все л. цельные, цельнокрайние, зубчатые или надрезано-зубчатые; в последнем случае надрезы идут не глубже $\frac{1}{3}$ пластинки 2
- Все л. или только одни стеблевые сложные или глубоко-раздельные (надрезаны не менее как до $\frac{1}{2}$ пластинки) 6
2. Водное р. Ст. плавающий, до 35 см дл. и 2 мм толщ. Л. почковидные неглубоко (на $\frac{1}{3}$) надрезанные на широкие, тупые, цельнокрайние или округло-зубчатые лопасти
. Л. плавающий — *R. natans* C. A. Mey.

Мнгл., 10—35 см дл. Цвет. VI, VII. Водоемы, болота. Редк. в степн. и лесн. обл.

- Сухопутные, реже болотные, но не плавающие р. Чаш. 5-листная 3
3. Ст. простертые и укореняющиеся в узлах или приподнимающиеся. Л. линейные или почти нитевидные. Цв. мелкие, 5—9 мм в диам. . . . Л. распростертый — *R. reptans* L.

Мнгл. маленькое. Цвет. VII — нач. IX. Болота, берега рек. Редк. в степн. и лесн. обл. Яд.

- Ст. прямостоячие. Л. ланцетовидные или яйцевидно-ланцетовидные. Цв. крупнее 4
4. Ст. высокий (50—120 см) с длинными подземными побегами. Л. сидячие. Цв. крупные (около 4 см в диам.). Болотное р. Л. длиннолистный — *R. lingua* L.

Мнгл., 50—100 см. Цвет. VII. Лугово-болотное. Редк. в лесостепн. и степн. Мед., декор.

- Ст. низкие (12—35 см), без подземных побегов. Цв. не более 2 см в диам. 5
5. Л. по краю пильчато-зубчатые или глубоко надрезанные. Цв. 1,3—1,8 см в диам. Леп. значительно (вдвое) длиннее чаш. Л. изящный — *R. pulchellus* C. A. Mey.

Мнгл., 15—30 см. Цвет. конец VI, VII. Редк. в окр. оз. Шира и ст. Сон.

- Л. цельнокрайние или с 1—2 мелкими зубчиками. Цв. 0,7—1,2 см в диам. Леп. почти равны чаш.
Л. длинностебельный — *R. longicaulis* C. A. Mey.

Мнгл., 20—35 см. Цвет. VI, VII. Лугово-болотное. Редк. в степн. обл.

6. Прикорневые л. цельные, иногда надрезанные, почковидные или округлые, резко отличаются от стеблевых, рассеченных почти до основания 7
 — Прикорневые л. б. м. сходны со стеблевыми 10
7. Прикорневые л. в значительном (3—7) числе 8
 — Прикорневые л. в числе 1 (реже 2 или 3) 9
8. Ст. высокие (20—45 см), ветвистые, многоцветковые. Прикорневые л. 3—5-глубококораздельные. Чшл. с рассеянными белыми волосками. Цв. 14—20 мм в диам. Леп. обычно 5. Цветоложе голое. Лугово-лесное р.
 **Л. золотистый — R. auricomus L.**
 Мнгл. Цвет. VI. Редк., окр. Красноярска и берега р. Енисея (близ с. Бирюсы), а также между р. Бол. Оей и Бол. Ойским перевалом.
- Ст. менее высокий (8—25 см), простой, обычно одноцветковый. Прикорневые л. обратнойцевидные или округлой формы, на верхушке крупнозубчатые. Цв. 20—35 мм в диам. Чшл. густо покрыты рыжевато-темно-бурыми волосками. Леп. часто в значительном (6—10) числе. Цветоложе с бурными волосками. Вскгор р.
 **Л. алтайский — R. altaicus Laxm.**
 Мнгл., 8—25 см. Цвет. конец VI — перв. полов. VIII. Обычн. в вскгор. обл.
9. Прикорневые л. цельные, по краю зубчатые или широко-3-лопастные. Цветоложе покрыто очень короткими слабо заметными волосками, реже голое (рис. 40)
 **Л. однолистный — R. monophyllus Ovcz.**
 Мнгл., 15—30 см. Цвет. конец IV — перв. полов. VI. Лесолуг. Обычн. в лесн. и степн. обл.
- Прикорневые л. до половины или глубже 3-надрезанные. Доли стеблевых л. широкоромбически-продолговатые. Цветоложе голое **Л. Крылова — R. krylovii Ovcz.**
 Мнгл., 18—30 см. Цвет. V — нач. VII. Редк., преимущественно в вскгор. обл. Саян.
10. Сухопутные или болотные р. с прямостоячими, редко раскинутыми, но не прижатыми к почве и укореняющимися ст. 12
- Болотные или плавающие р. Л. обычно 3—5-раздельные или глубоко рассеченные (до 1/2 и более) на узкие доли 11
11. Л. голые, широко-3-лопастные или 3-раздельные на почти цельные доли, при основании широкосердцевиднопочатые. Цветоложе почти шарообразное
 **Л. укореняющийся — R. radicans C. A. Mey.**
 Мнгл., 6—22 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Лугово-болотное. Редк. в юж. районах.



Рис. 40. Лютик однолистный — *Ranunculus monophyllus* Ovcz.

— Л., как и все р., рас-
сеянно шелковисто-
волосистые, глубо-
ко-3—5-раздельные
на узкие дольки.
Цветоложе узкое,
продолговатое . . .
. . . Л. Гмелина
— *R. gmelinii* DC.

Мнгл. водно-
прибрежное,
8—20 см. Цвет.
конец VI, VII.
Редк. в сев. и
лесостепн. рай-
онах.

12. Л. тройчатослож-
ные, первичные ли-
сточки их на до-
вольно длинных
чрш. Болотное р. с
длинными надзем-
ными стелющимися
облиственными по-
бегами (рис. 41)
. . . Л. ползу-
чий — *R. repens* L.

Мнгл. с укор-
яющимися
побегами. Цвет.
конец V — нач.
VII. Лугово-бо-
лотное. Обычн.
в степн. и лесн.
обл. Яд., мед.

— Л. несложные, лишь
б. м. глубоко рас-
сеченные или раз-
дельные, иногда с сегментами на собственных оч. коротких
чрш. 13

13. Прикорневые л. эллиптические или продолговатые, острые,
б. м. крупнопиловиднозубчатые
. Л. изящный — *R. pulchellus* C. A. Mey.

Мнгл., 15—30 см. Цвет. конец VI, VII. Редк. Сборы из окр.
оз. Шира и ст. Сон.

— Все л. пальчаторассеченные или пальчатораздельные (ес-
ли же прикорневые л. крупнозубчатые, тупые, то
р. вскор.) 14

Рис. 41. Тюник потзучий — *Ranunculus repens* L.



Рис. 42. Лютик ядовитый — *Ranunculus sceleratus* L.

1 — лист, 2 — цветок, 3 —
цветок в разрезе.

14. Однл. р. (корни тонкие, легко выдергивающиеся из земли). Цв. мелкие, 6—10 мм в диам. Цветоложе продолговато-коническое, отчего пст. высоко выдаются из околцв. Чшл. отогнуты книзу (рис. 42) **Л. ядовитый — R. sceleratus L.**
 Одно-двул., 10—15 см. Цвет. VI — нач. VIII. Лугово-болотное. Обычн. в степн. и лесн. обл. Мед., лек., яд.
- Мнгл. р. Цв. в 2—3 раза крупнее. Пестичная головка обычно не выдается высоко над цв. 15
15. Верхние стеблевые л. рассечены почти до основания. Прикорневые л. крупнозубчатые, тупые с усеченным или округлым основанием. Вскгор. р. **Л. сернистый — R. sulphureus C. J. Phipps.**
 Мнгл. Вскгор. Зап. и Вост. Саян. Цвет. VI—VIII.
- Листовые доли на конце туповатозаостренные или остро-зубчатые 16
16. Небольшое (10—25 см) тонкопушистое горное р. Ст. одномалоцветковый, при основании одетый темно-бурыми волокнами от разрушенных листовых чрш. Прикорневые л. 7—9-рассеченные на линейно-ланцетные доли. Плодовая головка яйцевидно-продолговатая. Цветоложе волосистое) Чшл. буровато-красные **Л. лапчатораздельный — R. pedatifidus Smith.**
 Мнгл. Вскгор. Зап. Саяна (Оленья Речка). Цвет. VI. VII.
- Более крупные р. иного вида 17
17. Прикорневые л. до основания 3—5-раздельные с сегментами, иногда сидящими на чрш. (по крайней мере, средний из них). Доли л. узкие ланцетовидные или почти линейные 18
- Прикорневые л. не до основания 3- или более раздельные, доли их более широкие, ромбические или обратнойцевидные 19
18. Цвти. бороздчатые. Цветоложе волосистое. Ст. оттопыреноволосистые, редко почти голые **Л. многоцветковый — R. polyanthemos L.**
 Мнгл., 30—70 см. Цвет. VI — нач. VIII. Лесолуг. Часто в степн. обл., заходит в лесн. Мед., лек.
- Цвти. в поперечном разрезе округлые, без бороздок. Цветоложе голое. Ст. прижатоволосистые **Л. едкий — R. acer L.**
 Мнгл., 30—70 см. Цвет. Конец VI, VII. Лесостепн. Редк. Яд., лек.
19. Цветоложе волосистое. Ст. обычно с отстоящими волосками. **Л. слабоокаймленный — R. submarginatus Ovcz.**

Мнгл., 20—55 см. Цвет. VI—VIII. Лесолуг. Довольно часто в степи. и лесн. обл.

- Цветоложе голое 20
20. Корневище ползучее, довольно длинное, толстое. Л.
10—14 см шир., глубокораздельные
. Л. крупнолистный — *R. grandifolius* C. A. Mey.

Мнгл., 30—70 см. Цвет. VI, VII. Луг. Редк. по лесн. склонам и в вскгор. обл. Лек., мед.

- Р. с мочковатыми корнями и неразвитыми или слабо развитыми усеченными корневищами 21
21. Ст. с оттопыренными жестковатыми внизу обычно рыжеватыми длинными волосками, часто направленными вниз. Прикорневые л. крупные (до 13 см шир.), глубоко, иногда почти до основания, 3-раздельные, черешковые л. почти всегда рыжеватоволосистые. Мощное р., до 50—60 см
. Л. Смирнова — *R. smirnovii* Ovcz.

Редк. Вскгор. обл. Цвет. VI, VII.

- Ст. с прижатыми или тонкими оттопыренными, нерыжеватыми волосками, часто ст. внизу голые. Пластинка л. менее широкая. Р. менее мощные и более низкорослые (20—50 см) 22
22. Ст. голый или покрыт отстоящими волосками, прижатыми только в самом верху. Черешковые л. с отстоящими, иногда несколько вниз направленными волосками (рис. 43)
. Л. северный — *R. borealis* Trautv.

Мнгл., 10—75 см. Цвет. VI, VII. Лесолуг. Обычн. в сев. лесостепн. и лесн. районах.

- Ст. с прижатыми, короткими, ввѣрх направленными волосками, реже от основания голый. Чрш. л. с волосками, направленными кверху
. Л. близкий — *R. propinquus* C. A. Mey.

Мнгл., 10—60 см. Цвет. VI—VIII. Лесолуг. Часто в степн. лесн., вскгор. обл.

РОД 20. ВАСИЛИСТНИК — *THALICTRUM* L.

1. Тычиночные нити в верхней части плоскорасширенные или булабовидно утолщенные, шире или толще плен. 2
— Тычиночные нити тонкие, значительно тоньше плен. 3
2. Семянки вздутые, округло-эллиптические, на коротких ножках, наклоненные. Тычиночные нити булабовидно утолщенные. Листочки последнего порядка крупные (1,3—5 см шир.). При основании разветвлений ст. и л. развиты

буроватые бахромчатые чешуйчатые прлстн.
. . . . **В. байкальский** — *T. baicalense* Turcz. ex Ledeb.

Мнгл., 70—100 см. Цвет. VI, нач. VII. Плодоношение в конце VI, VII. Лесостепн. Редк.

- Семянки продолговато-эллиптические, совершенно сидячие, прямостоячие. Тычиночные нити плоские, расширенные, лепесткообразные. Листочки последнего порядка мелкие (0,3—1 см шир.). При основании л. и разветвлений ст. чешуйчатые прлст. цельные, никогда не бывают бахромчатые
. **В. ложнолепестковый** — *T. petaloideum* L.

Мнгл., 15—45 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Степн. и горно-степн. Степн. обл. Редк. лесостепь. Алк., лек., декор перганос.

3. Маленькое (7—15 см) р. Ст. безлистный (все л. прикорневые), редко с 1 л. Соцв.—простая кисть
. **В. альпийский** — *T. alpinum* L.

Мнгл., 7—15 см. Цвет. VI, VII. Оч. редк. в всктор. обл. Зап. и Вост. Саян. Алк.

- Более высокое р. Ст. равномерно покрыт л. Соцв. ветвистое 4
4. Соцв.—плотная, обыкновенно щитковидная метелка. Цвтн. во время цвет. короче прямостоячих тч. Околцв. и тычиночные нити бледно-желтые. Пльн. тупые или туповатые
. **В. желтый** — *T. flavum* L.

Мнгл., 60—180 см. Цвет. VI, VII. Куст., луга, леса. Степн. обл., редко в лесн. Яд., лек., краситель, перганос.

- Соцв.—б. м. рыхлая овальная или пирамидальная метелка. Цвтн. большей частью длиннее повислых тч. Околцв. и тычиночные нити обыкновенно красновато-буроватых тонов. Пльн. с остроконечием 5
5. Р. короткожелезистоопушное (опушение развито преимущественно на нижней поверхности листочков), оч. редк. голое. Л. 3—4-перистосложные. Листочки последнего порядка обычно оч. мелкие (3—6 мм). Метелка малоцветковая, рыхлая
. **В. вонючий** — *T. foetidum* L.

Мнгл., 13—65 см. Цвет. VI, VII. Лесостепн. Обычн. в степн. и лесн. обл. Алк., лек.

- Р. голые, гладкие. Листочки крупнее. Метелка многоцветковая 6
6. Л. дважды (иногда нижние трижды)перистые, в общем



Рис. 44. Адонис сибирский — *Adonis sibirica* Patr. ex Ledeb.



Рис. 43. Лютик северный — *Ranunculus borealis* Trautv.

очертании продолговатые (нижние боковые первичные листочки значительно короче средних), б. м. прижатые к ст., отчего р. узкое, как бы вытянутое. Листочки последнего порядка довольно длинные, продолговато-обратнояйцевидные. Метелка б. ч. узкая. Семянки 2—2,5 мм дл. и около 1 мм шир. **В. простой** — *T. simplex* L.

Мнгл., 60—120 см. Цвет. конец VI, VII. Лесолуг. Обычн. в степн. и лесн. обл. Алк., лек., перганос.

— Л. трижды-, иногда четыреждыперистые, в общем очертании широкотреугольные (нижние боковые первичные доли почти равны средней), отклоненные от ст. Листочки последнего порядка округлые или обратнояйцевидные. Семянки 2,5—4 мм дл. и 2 мм шир. **В. малый** — *T. minus* L.

Мнгл., 30—150 см. Цвет. втор. полов. VI — нач. VIII. Лугово-лесн. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд., лек., перганос.

РОД 21. АДОНИС — A D O N I S L.

1. Л. пальчаторассеченные. Листовые доли длинные и очень узкие (10—25 мм дл. и 0,5—0,7 мм шир.). Высота р. в нач. цвет. 5—10 см А. весенний — *A. vernalis* L.

Мягл., 5—35 см. Цвет. V — нач. VI. Степи. Редк. в юго-зап. районах степи. обл. Яд., лек. декор., краситель, мед., пясектицид.

- Л. перисторассеченные. Листовые доли короткие и не очень узкие (6—10 мм дл. и 1—1,5 мм шир.). Выс. р. в нач. цвет. 20—30 см (рис. 44)
. А. сибирский — *A. sibirica* Patr. ex Ledeb.

Мягл., 20—60 см. Цвет. конец V — нач. VII. Лесолуг. Обычн. в степи. и леск. обл. Лек., декор., мед., краситель.

СЕМ. 23. БАРБАРИСОВЫЕ —
V E R V E R I D A C E A E J U S S .

РОД БАРБАРИС — V E R V E R I S L.

- Л. мелкие продолговато-яйцевидные, 8—20(25) мм дл., суженные в короткий чрш., по краям шиповидно-зубчатые, расположенные на укороченных веточках, при основании которых сидят 3—7-раздельные шипы
. Б. сибирский — *B. sibirica* Pall.

Мягл., 25—100 см. Цвет. V, VI. Плодоносит конец VI—VIII. Скалы и россыпи выше границы леса, вскагор. тундра, камен. степи, склоны. Редк. в С1, С1 — Л1, В2, В3, В3 — В6, С8. Алк., пищевое, лек., мед., декор.

СЕМ. 24. МАКОВЫЕ — P A P A V E R A C E A E
J U S S .

1. Пл. — продолговатая или шаровидная коробочка, раскрывающаяся отверстиями под дисковидным рлц. Цв. крупные, одиночные. Млечный сок светлый
. Мак — *Papaver*.
— Пл. длинный стручковидный, раскрывающийся 2 створками. Цв. (3—8) собраны зонтиком. Млечный сок оранжевый
. 1. Чистотел — *Chelidonium*.

РОД 1. ЧИСТОТЕЛ — C H E L I D O N I U M L.

Цв. желтые. Л. сверху зеленые, снизу сизоватые, все перистораздельные Ч. большой — *Ch. majus* L.

Мнгл., 35—80 см. Цвет. втор. полов. V—VIII. Куст., камен. склоны, скалы, огороды, сады, леса. Яд., лек., инсектицид. Обычн.

РОД 2. МАК — P A P A V E R L.

- 1 Низкое (ст. 7—15, редко 20 см) вскор. р. Чшл. (бутоны) густо опушены темно-коричневыми (почти черными) волосками. Цв. сернисто-желтые, при высушивании часто темнеющие (почти чернеющие), реже белые
М. ложносероватый — P. pseudocanescens M. For.

Мнгл., 10—15 см. Цвет. конец VI, VII. Альп. зона: лужайки, камен. склоны. Декор. Редк. В2, В3, В6.

- Более выс. (20—50 см) низкогорные, редк. вскор. р. Чшл. опушены рыжими, иногда темно-рыжими волосками. Цв. желтые или при сушке оранжевые 2

2. Вн. чисто желтые. Доли л. острые. Рлц. 4—6-лучевое
М. голостебельный — P. nudicaule L.

Мнгл., 5—35 см. Цвет. конец V—нач. VII. Камен. степн. склоны и осыпи, разреженные лиственничные леса, на камен. склонах. Редк. Яд., декор.

- Вн. после сушки оранжевые. Доли л. туповатые. Рлц. 7—18-лучевое
М. оранжевый — P. croceum Ledeb.

Мнгл., 15—45 см. Альп. луга, россыпи, скалы. Оч. редк. В2.

**СЕМ. 25. ГИПЕКОУМОВЫЕ —
 Н У Р Е С О А С Е А Е NAKAI**

РОД ГИПЕКОУМ — Н У Р Е С О У М L.

- Леп. светло-желтые, тч. почти одинаковой дл. с леп. и пст.
Г. прямой — H. erectum L.

Однл., 5—20 см. Цвет. VI, VII. На скалах, камен. склонах. Алк. Редк. С1, С2, С6, С8.

СЕМ. 26. ДЫМЯНКОВЫЕ — F U M A R I A С Е А Е DC.

1. Пл.—многосеменная стручковидная коробочка, раскрывающаяся 2 створками. С. с придатком. Цв. крупные (8—40 мм) 1. Хохлатка — *Corydalis*.
 — Пл.—1-семенной нераскрывающийся орешек. С. без придатка. Цв. мельче (4—8 мм)
 2. Дымянка — *Fumaria*.

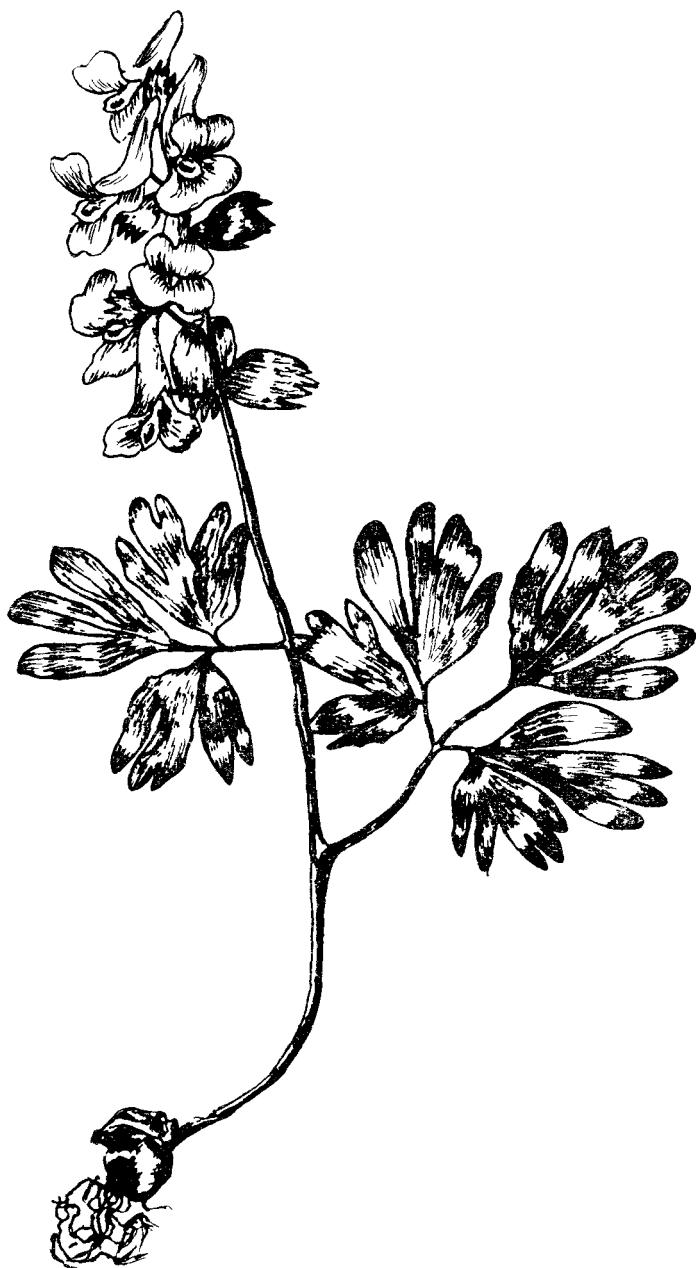


Рис. 45. Хохлатка крупноприцветниковая — *Corydalis bracteata* (Steph. ex Willd.) Pers.

РОД 1. ХОХЛАТКА — *CORYDALIS* WENT.

1. Корень клубневидный. Прикорневых л. нет. Ст. простой, в нижней части несущий 1—2 (редко 3) крупных чеш. 2
- Корень длинный. Прикорневые л. имеются. Ст. в нижней части без чеш. 4
2. Клубень продолговатый или цилиндрический. Ст. с 2—5, чаще с 3 л. Чеш. при основании ст. 2—3. Цв. пурпурово- или голубовато-лиловые X. малоцветковая — *C. pauciflora* (Steph. ex Willd.) Pers.
Мягл., 10—27 см. Цвет. VI, VII. Вскор. камей. тундра, скалы, россыпи. Декор. Редк. В2, В3.
- Клубень шаровидный. Ст. с 2 л. Чеш. у основания ст. 1. Цв. желтые или синевато-фиолетовые 3
3. Цв. желтые, крупные (20—35 мм). Прцв. широкие (рис. 45) X. крупнопестичковая — *C. bracteata* (Steph. ex Willd.) Pers.
Мягл., 10—35 см. Цвет. конец IV—VI. Приручейные леса и куст. Обычн. Декор., мед.
- Цв. синевато-фиолетовые, 15—22 мм. Прцв. уже (3—6 мм шир.) X. плотная — *C. solida* (L.) Clairv. (*C. halleri* (Willd.) Willd.).
Мягл., 13—30 см. Цвет. конец IV—VI. Леса, куст., по берегам рек, болота. Мед., декор., алк. Редк. С2, С4, С5, Л3, Л4, Л5.
4. Л. тройчато-сложные. Вн. 11—15 мм; шпора немного короче леп. Коробочка линейно-продолговатая, 15—26 мм дл. и 2—3 мм шир. X. дымянкообразная — *C. capnoides* (L.) Pers.
Одвл. или двул., 15—50 см. Цвет. VI, VII. Камен. склоны, скалы, залежи, леса. Редк., С1—Л1, С5, С7, Л1, Л4, Л5.
- Л. перистосложные. Вн. 7—10 мм; шпора почти вдвое короче леп. Коробочка продолговато-обратнояцевидная, 6—13 мм и дл. и 3—6 мм шир. X. сибирская — *C. sibirica* (L. f.) Pers.
Двул., 12—65 см. Цвет. конец V—VII. По речным галечникам, в лесах на вырубках, у дорог. Редк., С8, С8—Л3, Л5.

РОД 2. ДЫМЯНКА — *FUMARIA* L.

1. Цв. 7—8 мм дл. Чшл. 2—3 мм дл. Орешки на верхушке вдавленные Д. аптечная — *F. officinalis* L.
Одвл., 20—40 см. Цвет. полов. VI—VIII. На полях, залежах и сорных местах. Сорн., яд., лек. Редк., С4, С6.

- Цв. 4—6 мм дл. Чсл. не длиннее 1 мм. Орешки на вер-
хушке без вдавления Д. Шлейхера — *F. schleicheri* Soy.-Willem.

Однл., 20—35 см. Цвет. конец VI, VII. На полях, залежах и сорных местах. Редк., С1, С5, С7.

**СЕМ. 27. КОНОПЛЕВЫЕ — CANNABACEAE
ENDL.**

1. Мнгл. с вьющимися ст. Л. не глубже половины пластинки пальчато надрезаны на 3—5 яйцевидных лопастей. Жен. цв. с разрастающимися при пл. пленчатыми прцв., образующими шишку 1. Хмель — *Humulus*.
— Однл. с прямым ст. Л. до самого основания пальчато рас-
сечены на 5—7 ланцетных долей. Прцв. шишки не обра-
зуют 2. Конопля — *Cannabis*.

РОД 1. ХМЕЛЬ — HUMULUS L.

Вьющееся р. с супротивными лопастными л. с прлстн. Цв. однополые, двудомные в пазушных соцв. Муж. в метельчатых соцв., с неизменяющимися после цвет. околцв.; жен. цв. — в головках, околцв. по отцвет. односторонне разрастается (рис. 46)



.
**X. обыкновенный —
H. lupulus L.**

Мнгл., до 5 м и бо-
лее. Цвет. VI.
Влажные места,
куст., ивняки, бе-
рега рек, острова.
Обычн. степн. и
лесостепн. обл.
Лек.

**РОД 2. КОНОПЛЯ —
CANNABIS L.**

1. Пл. с остающимся околцв. в виде темных лоскутов различной формы, мраморовидные, у основания с сочленением

Рис. 46. Хмель обыкновенный — *Humulus lupulus* L.

1 — тычиночный цветок; 2 — соцветие с пестичными цветками; 3 — соплодие.



Рис. 47. Ковопля посевная — *Cannabis sativa* L.
 1 — ветвь с цветками; 2 — пестичный цветок; 3 — плод вместе с прицветником; 4 — тычиночные цветки.

. . . К. сорная — *C. ruderalis* Janisch.

Однл., 50—100 см. Цвет. VI. Сорн. в посевах, на осыпях, около жилищ и дорог. Обычн. в районах степн. и лесостепн. обл Яд. В силосе поедается скотом.

— Пл. гладкие, без сочленения; околцв. в виде недоразвивающейся оторочки (рис. 47)
 К. посевная — *C. sativa* L.

Однл., 50—150 см. Цвет. VI, VII. Дико растет на речных отложениях, утесах, камен. склонах холмов и гор. Возделывается как важное текстильное и масляничное р. Нередко встречается и как сорн. в степн. обл.

СЕМ. 28. КРАПИВНЫЕ — URTICACEAE
JUSS

1. Л. супротивные с прлст. Р. покрыты жгучими волосками. Цв. раздельнополюе 1. Крапива — *Urtica*.
— Л. очередные, без прлст. Р. без жгучих волосков. Соцв. с однополыми и обоеполыми цв. 2. Постенница — *Parietaria*.

РОД 1. КРАПИВА — URTICA L.

1. Л. пальчато рассечены на 3—5 длинных перистонадрезанных сегментов К. коноплевая — *U. cannabina* L.

Мнгл. корневищное, 70—150 см. Цвет. конец VI, VII. Пустыри, около жилищ. Обычн. во всех обжитых районах степн. и лесн. обл. Сидруется

- Л. цельные, по краю зубчатые 2
2. Небольшое (20—70 см) однодомное р. с ветвистым ст. Л. яйцевидные, некрупные (2—5 см дл.) К. жгучая — *U. urens* L.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. VI—VIII. Пустыри, около жилищ, овраги, куст., по берегам рек. Изредка во всех обжитых районах степн. и лесн. обл. Лек., съедобное.

- Более выс. (70—150 см) мнгл. двудомное р. с неветвистым ст. Л. от яйцевидных до ланцетных, более крупные (8—17 см дл.) (рис. 48) К. двудомная — *U. dioica* L.

Корневищный мнгл., 60—120 см. Цвет. конец VI, VII. Куст. по берегам рек, около жилищ, влажные луга, леса, пустыри. Обычн во всех районах степн. и лесн. обл. Лек.



Рис. 48. Крапива двудомная — *Urtica dioica* L.

1 — тычиночный цветок; 2 — пестичный цветок.

Отличают var. *angustifolia* Ledeb. (*Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem.). Характеризуется более узкими ланцетовидными или яйцевидно-ланцетовидными л. Также часто встречается, как и обычн. форма.

РОД 2. ПОСТЕННИЦА — P A R I E T A R I A L.

Травы с очередными, цельнокрайними л. без прлст. Ст. тонкие, нежные, голые или рассеянно пушистые. Цв. с пленчатым околцв., обоополые или пестичные. Соцв. немногоцветковые П. слабая, мелкоцветная — *P. debilis* Forst. f. (*P. micrantha* Ledeb.).

Однл., 5—30 см. Цвет. VII. Затенения в скалах, камен. степн. склонах. Редк., С1, С2, Л3, Л5.

СЕМ. 29. БЕРЕЗОВЫЕ — В Е Т У Л А С Е А Е S. F. GRAY

1. Жен. сережки одиночные, прцв. чешуйки осыпаются вместе с пл. 1. Береза — *Betula*.
- Жен. сережек по несколько штук на 1 цветоносе. Прцв. чеш. древеснеют, не опадают, образуя овальные шишечки 2. Ольха — *Alnus*.

РОД 1. БЕРЕЗА — В Е Т У Л A L.

1. Деревца или крупные дер. 4
- Куст. 2
2. Л. мелкие, округлые (до 2 см в диам.), иногда к основанию слегка суженные, куст. не выше 1 м
. Б. круглолистная — *B. rotundifolia* Spach.

Мнгл. куст., до 1 м. Цвет. VI, VII. Растет в подгольцовом и гольцовом поясе гор. У верхней границы леса образует подлесок в разреженных лиственных и кедровых лесах (реже в елово-пихтовых), выше входит в состав куст. сообществ, где часто господствует. Встречается во всех вскгор. районах.

- Л. иной формы или р. значительно крупнее 3
3. Л. яйцевидные, яйцевидно-ромбические, округло-яйцевидные, наверху коротко заостренные или постепенно суженные

ные. Плодовые чеш. клиновидные, средняя лопасть длиннее боковых. Орешки с узкими боковыми крылышками **Б. низкая** — *B. humilis* Schrank.

Куст., более 1 м. Цвет. V, VI. Увлажненные или заболоченные почвы в лесн. и подгольцовом поясах, реже в лесостепи. Обычн. в лесн. районах.

— Л. округло-ромбические, плодовые чеш. с короткими отогнутыми боковыми лопастями, крылышки шире орешка и превышают его по выс. **Б. ложная Миддендорфа** — *B. pseudomiddendorffii* V. Vassil.

Крупный куст. Цвет. VI. Редк., в подгольцовом поясе гор., ВЗ, В6.

4. Деревца третьей величины с искривленными стволами и узловатыми побегами. Кора обычно коричневая, блестящая. Р. подгольцового пояса. **Б. извилистая** — *B. tortuosa* Ledeb.

Мнгл. Цвет. VI. Редк., Л1, Л2, В1.

— Дер. первой величины, кора белая, стволы прямые. Р. лесн. пояса 5

5. Л. жесткие, часто ромбические, иногда со срезанными плоскими основаниями. Молодые побеги голые, покрытые бородавками. (рис. 49)

Б. повислая — *B. pendula* Roth (*B. verrucosa* Ehrh.).

Дер. Цвет. V — нач. VI. Растет повсеместно. Одна из основных лесообразующих пород.

— Л. мягкие, основание пластинки обычно округлое, молодые побеги опушенные, без бородавок

Б. белая — *B. alba* L. (*B. pubescens* Ehrh.).

Дер. Цвет. V — нач. VI. По берегам рек, на болотах, во влажных типах леса. Обычн.

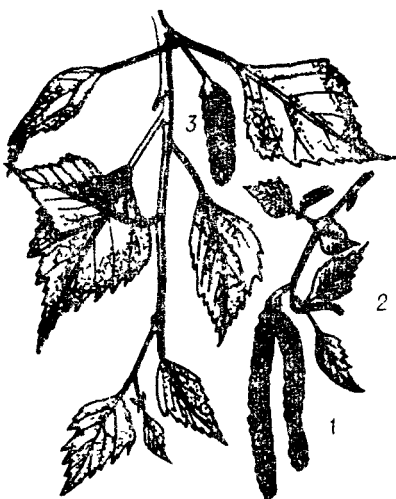


Рис. 49. Береза повислая — *Betula pendula* Roth.

1 — тычиночные сережки; 2 — пестичные сережки; 3 — плодущая сережка.

РОД 2. ОЛЬХА — *A L N U S* MILL.

Куст. с очередными широкояйцевидными острыми л. при основании неравнобокими. Сверху л. темно-зеленые, снизу более бледные, часто смолистые. Р. однодомное
. **О. кустарниковая** — *A. fruticosa* Rupr.

Крупный куст. Цвет. V — нач. VI. По берегам рек, на болотах, у верхней границы леса на влажных и сырых почвах. Обычн. во всех лесн. и вскор. районах.

СЕМ. 30. ПОРТУЛАКОВЫЕ — *P O R T U L A C A S E A E* JUSS.

1. Цв. белые или розовые на цветн. Тч. 5. Коробочка раскрывается 3 створками 1. **Клайтония** — *Claytonia*.
- Цв. желтые сидячие. Тч. 8—15. Коробочка раскрывается круговой щелью 2. **Портулак** — *Portulaca*.

РОД 1. КЛАЙТОНИЯ — *C L A Y T O N I A* L.

Прикорневые л. на длинных (5—10 см) оттянутых чр., пластинка эллиптическая, острая, 2—3 см дл.; стеблевые л. яйцевидные. Соцв. без прцв., (3) 5—7) цв. Леп. обратно-яйцевидные, около 12 мм дл., тч. вдвое короче. Пл.— 2-семянная коробочка окруженная чшл.
. **К. Иоанна** — *C. joanneana* Roem. et Schult.

Мягл., 7—25 см. Цвет. втор. полов. VI — VII. Скалы и россыпи в вскор. тундре, выше границы леса. Обычн. в вскор. обл., однажды отмечена в С5.

РОД 2. ПОРТУЛАК — *P O R T U L A C A* L.

Ст. распростертый, сильно ветвистый. Лл. тупые, удлинено-клиновидные, супротивные
. **П. огородный** — *P. oleracea* L.

Однл., 10—30 см. Цвет. VII. По песчаным местам, на полях. Сорн. огородов. Заносное в окр. Красноярска.

СЕМ. 31. ГВОЗДИЧНЫЕ —
CARYOPHYLLACEAE JUSS.

1. Чшл. свободные, если иногда (оч. редк.) до половины спаянные, то тогда околцв. простой 2
- Чаш. спайнолистная, часто трубкообразная. Околцв. всегда двойной (имеется чаш. и вн.) 13
2. Л. с маленькими беловатыми прлстн. 3
- Л. без прлстн. 4
3. Стлб. 3. Коробочка раскрывается 3 створками. Леп. чаще розовые 11. **Торичник — Spergularia.**
- Стлб. 5. Коробочка 5-створчатая. Леп. белые 10. **Торица — Spergula.**
4. Завязь с 1 семяпочкой. Пл. 1-семенной, нераскрывающийся (семянка). Стлб. 2. Вн. нет 9. **Дивала — Scleranthus.**
- Завязь с многими семяпочками. Пл.—многосеменная коробочка. Стлб. обыкновенно 3—5. Вн. обыкновенно имеется 5
5. Цв. двух родов — обыкновенные (хазмогамные) с 4—5-листными чаш. и вн., с 8—10 тч. и завязью с 5—10 семяпочками, но бесплодные, не дающие зрелых с.; они помещаются на верхушке ст. и в пазухах верхних л. Цв. другого рода — клейстогамные, с закрытой 4-листной чаш., без вн., с 2 тч. и плодушей завязью, развивающей коробочку со зрелыми всхожими с. Небольшое мнгл. р. с маленькими редьковидными или клубневидными корнями 2. **Ложнозвездчатка — Pseudostellaria.**
- Р. без клейстогамных цв. и без клубневидных корней 6
6. Стлб. 5 или 4. Леп. в числе стлб., иногда их меньше или совсем не бывает 7
- Стлб. 3 (очень редко больше). Леп. 5 9
7. Леп. цельные, обыкновенно значительно короче чаш., мало заметны или их совсем нет. Маленькие сильно ветвистые, распластанные р., с узкими линейными, сросшимися при основании л. 5. **Мшанка — Sagina.**
- Леп. 2-раздельные, 2-лопастные или на верхушке выемчатые, реже цельные (но тогда они крупные и значительно длиннее чаш.) 8
8. Коробочка яйцевидная, раскрывающаяся до половины 5 створками, расколотыми на верхушке (2-зубчатыми) и отогнутыми наружу. Леп. почти до основания разделены на узкие расходящиеся доли. Л. широкие, продолговато-

- яйцевидные, довольно крупные (3—5 см дл.), пушистые
. 3. Мягковолосник — *Myosoton*.
- Коробочка продолговатая или цилиндрическая, раскрываю-
щаяся на верхушке 10 одинаковыми прямыми зубчиками.
Леп. неглубоко (на 1/3) надрезанные, выемчатые или же
совершенно цельные 4. Ясколка — *Cerastium*.
9. Леп. б. м. глубоко (до 0,3 и глубже) 2 (или более) -раздель-
ные 10
— Леп. цельные, реже лишь слегка выемчатые 11
10. Леп. менее глубоко (до 0,3 их длины) 2-лопастные, вдвое
длиннее тупых и пленчатых по краям, железисто-пушистых
(как и цвти.) чшл. Невысокое вскор. р. с узкими ланцет-
ными или линейными л. 4. Ясколка — *Cerastium*.
- Леп. более глубоко (до половины и глубже) рассеченные
. 1. Звездчатка — *Stellaria*.
11. Коробочка раскрывается 3 зубчиками. Л. линейные или
шиловидные, короткие (не более 1,5 см дл.)
. 6. Минуарция — *Minuartia*.
- Коробочка раскрывается 6 зубчиками. Л. широкие, яйце-
видные или овальные, а если узколинейные, то длинные
(не менее 3 см) 12
12. Л. яйцевидные, овальные или ланцетовидные, 1,5—2 см
дл. Коробочка растрескивается до половины дл. 6 закру-
чивающимися створками. С. гладкие и блестящие, с греб-
невидным придатком 8. Мерингия — *Moehringia*.
- Л. или узколинейные длинные (не менее 3 см дл.) или же
яйцевидные маленькие (около 0,5 см дл.). Коробочка рас-
крывается 6 короткими зубчиками. С. буторчатые, без при-
датка 7. Нещанка — *Arenaria*.
- 13(1). Пст. с 2 стлб. 14
— Стлб. более 2 17
14. Чаш. при основании одета 1 или 2 парами чешуевидных
прцв., на верхушке остистых
. 23. Гвоздика — *Dianthus*.
- Чаш. при основании без прцв. 15
15. Чаш. крупная (12—15 мм дл.), между зубцами не пере-
пончатая, крылатая. Леп. вдруг сужены в линейный ного-
ток, почти равный трубке чаш.
. 22. Тысячеголов — *Vaccaria*.
- Чаш. мелкая (не более 5 мм дл.), без крыльев (иногда 5-
ребристая), между зубцами перепончатая. Леп. постепен-
но сужены в ноготок 16
16. Чаш. удлинненно-колокольчатая, 5-ребристая. Ст. при осно-
вании с густой розеткой л. С. щитковидные с срединным

- местом прикрепления 21. Фидлерия, туника — *Fiedleria*.
- Чаш. ширококолокольчатая, неребристая. Ст. без листовой розетки при основании. С. почковидные с боковым местом прикрепления 20. Качим — *Gypsophila*.
17. Чаш. глубже половины рассеченная на линейные лопасти, которые длиннее ее трубки, а также и крупного (3—4 см и диам.) розового вн. Леп. без придатков. С. крупные (4—5 мм в диам.) . . . 12. Куколь — *Agrostemma*.
- Чаш. надрезана на зубчики, которые значительно короче ее трубки. Леп. при основании отгиба обыкновенного с придатками. С. мелкие 18
18. Стлб. 3 19
- Стлб. 5 21
19. Коробочка при основании 1-гнездная 18. Дрема — *Melandrium*.
- Коробочка при основании 3-гнездная 20
20. Леп. цельные или на верхушке неглубоковыемчатые. Цв. мелкие (чаш. 2—4 мм дл.) 15. Ушанка — *Otites*.
- Отгиб леп. не менее как на $\frac{1}{3}$, а обычно до половины и более надрезаны на 2, реже на 4 доли. Цв. крупнее, чаш. не менее 6 мм 14. Смолевка — *Silene*.
21. Коробочка при основании 5-гнездная 13. Смолка — *Viscaria*.
- Коробочка при основании 1-гнездная 22
22. Коробочка раскрывается 10 зубчиками, на короткой ножке (карпофоре) 23
- Коробочка раскрывается 5 зубчиками, сидячая 24
23. Вн. длиннее чаш. на 3—10 мм 14. Смолевка — *Silene*.
- Вн. едва выдается из чаш. или короче ее. Всклор. р. с поникающими цв. 19. Гастролихнис — *Gastrolychnis*.
24. Отгиб леп. 2-лопастной с б. м. широкими лопастями 16. Лихнис — *Lychnis*.
- Отгиб леп. 4-раздельный на узкие линейные доли. При основании его находятся длинные и острые придатки 17. Горлицев — *Coronaria*.

РОД 1. ЗВЕЗДЧАТКА — *STELLARIA* L.

1. Л. широкие — эллиптические, яйцевидные, яйцевидно-ланцетные, реже ланцетные, дл. их в 1,5—2,5 и не более как в 3 раза превышает шир. 2

- Л. узкие, ланцетные или линейные, дл. их не менее как в 4 раза, обыкновенно же значительно более, превышает шир. 6
- 2. Нижние л. на довольно длинных чрш. Чшл. на кончике тупые 3
- Все л. сидячие или лишь к основанию несколько суженные 4
- 3. Леп. равны или короче чшл. Л. лишь при основании реснитчатые, 1,5—2 см дл. Ст. с полоской волосков, проходящих по одному его боку 3. мокрица — *S. media* (L.) Vill.

Однл. (иногда зимующее), 8—30 см. Цвет. конец V—IX. Огороды, сады, берега рек, тенистые места у заборов. Сорн. Обычн. в степн. и лесн. обл. Мед., корм., лек.

- Леп. длиннее чшл. Л. по всему краю реснитчатые, 3—7 см дл. Ст. равномерно пушистые (рис. 50) 3. Бунге — *S. bungeana* Fenzl.

Мнгл. корневищное, 20—50 см. Цвет. VI—VIII. Леса, куст., в долинах рек. Обычн. в лесн. обл., в горах — до верхней границы леса, заходит в лесостепн. районы. Корм.

- 4. Все р. (ст., л., цвtn., чаш.) б. м. плотножелезистоволосистое. Корень толстый и длинный (0,5—1,5 см толщины и 20 см и более дл.). Ст. от основания дихотомически ветвистые, образующие шаровидные кустики 3. развилитая — *S. dichotoma* L.

Трав. мнгл., 15—30 см. Цвет. конец V—VII. Сухие камен. степи и склоны, степн. овраги. Редк. в С1, С2, С8.

- Р. гладкие, оч. редк. с незначительным простым (нежелезистым) пушком. Корни тонкие 5
- 5. Леп. длиннее чаш. Прцв. трав., сходные с л. Л. толстоватые. Цв. пазушные и верхушечные в негустом развилчатом соцв. С. мелкоморщинистые. Болотные р. 3. толстолистная — *S. crassifolia* Ehrh.

Мнгл. корневищное, 8—20 см. Цвет. VI, VII. Сырые луга, берега водоемов, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд.

- Леп. нет. Прцв. пленчатые. Л. тонкие. Цв. в зонтиковидном соцв. С. гладкие. Горные (вскгор.) р. 3. зонтичная — *S. umbellata* Turcz. ex Kar. et Kir.

Мнгл., корневищное, 5—18 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Альп. луга, гольцы, скалы, россыпи. Редк. в вскгор. обл. В2, В3, В3 — В6, В6.

- 6(1). Ст. железистоволосистые, от основания дихотомически ветвистые, образующие шаровидные кустики 3. развилитая — *S. dichotoma* L.

См. ступень 4.

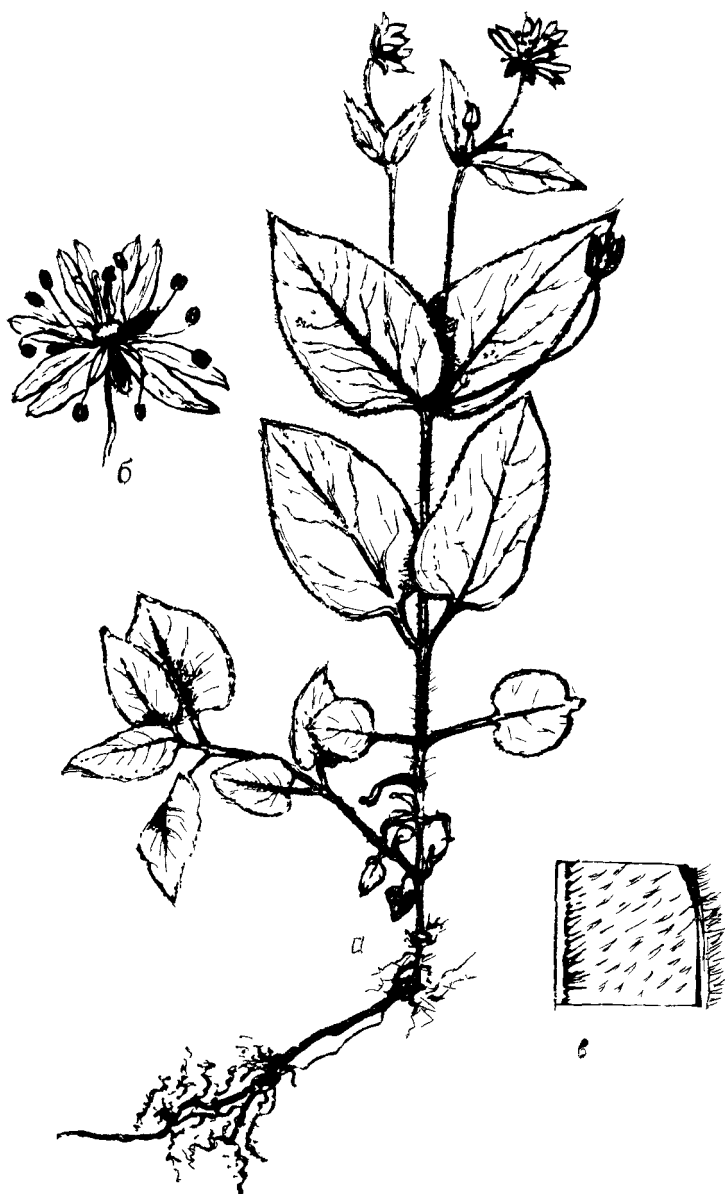


Рис. 50. Звездчатка Бунге — *Stellaria bungeana* Fenzl.
а — все растение; б — цветок; в — часть стебля.

- Железистого опушения нет. Р. иного вида 7
7. Цвти. длинные, мало отклоненные, вместе с последним удлинненным стеблевым междуузлем они несколько или значительно превышают по дл. олиственную часть ст. Ст. обыкновенно б. м. опушенный. Коробочка при созревании буреющая
- З. длинноножковая, стебельчатая — *S. longipes* Goldie.**
- Мнгл. корневищное, 5—15 см. Цвет. VI — перв. полов. VII. Редк. в вскгор. обл., В1, В3, В6, единично в С5, С8, Л3.
- Цветорасположение раскидистое, не превышающее по дл. олиственную часть ст. 8
8. Л. линейные или линейно-ланцетные, к основанию суженные, по краям (а также часто и ст. по ребрам) острошершавые от мелких шиповидных зубчиков. Из пазух всех л. выходят укороченные веточки. Цв. мелкие (чаш. около 3 мм), вн. равен чаш. Коробочка на верхушке обычно темнеющая. Лесн. р.
- З. раскидистая — *S. diffusa* Willd. ex Schlecht.**
- Мнгл. корневищное, 15—25 см. Цвет. VI, VII. Лес, берега рек, болота. Редк. в степн. и лесн. обл.
- Р. иного вида 9
9. Низкорослые (2—18 см выс.) горных или камен. степн. местообитаний. Ст. при основании сильно ветвистые, густо облиственные, образуют дерновинки. Коробочка 1—2-семенная, значительно короче чаш. 10
- Более высокие р. (15—45 см) с удаленными друг от друга парами л. Коробочка 6-многосеменная, обычно превышающая чаш. 11
10. Ст. 5—18 см, б. ч. опушенный. Л. 6—15 мм дл. Р., обитающее на камен. обнажениях и образующее рыхлую дерновину
- З. шерлериевидная — *S. cherleriae* (Fisch.) Will.**
- Мнгл., 6—18 см. Цвет. втор. полов. V — нач. VII. Сухие камен. склоны, скалы. Обычн. в степн. обл.
- Ст. 2—7 см, б. ч. голый. Л. 4—8 мм дл. Р., обитающие в вскгор. и образующие плотную дерновину
- З. каменная — *S. petraea* Bunge.**
- Мнгл. с толстым корнем. Оч. редк. в В1, С1 — Л1.
11. Леп. значительно длиннее (нередко вдвое) чаш., доли их продолговатые к основанию суженные. Л. и процв. при основании без ресничек. Р. нередко серовато-зеленые
- З. болотная — *S. palustris* Retz.**
- Мнгл. корневищное, 15—40 см. Цвет. VI, VII. Луга, болота, куст. в поймах рек, разреженные леса. Обычн. в лесн. и степн. обл.

- Леп. равны чшл., доли их линейные. Л. и прцв. при основании с немногими ресничками. Р. зеленое
 **З. злчная** — *S. graminea* L.

Мнгл. корневищное, 15—50 см. Цвет. втор. полов. VI—VIII.
 Луга, куст., разреженные леса, сады, парки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Яд., лек.

**РОД 2. ЛОЖНОЗВЕЗДЧАТКА, КРАШЕНИННИКОВИЯ —
 PSEUDOSTELLARIA RAX**

- Л. эллиптически-ланцетовидные или ланцетовидные, черешковые, иногда верхние почти сидячие, тонкие, нежные почти просвечивающие, голые с точечными бугорочками. Коробочка шаровидно-яйцевидная
 **Л. скальная** — *P. rupestris* (Turcz.) Rax.

Мнгл. корневищное, 3—10 см. Цвет. VII. Тенистые скалы.
 Редк. в Вб, Лб.

**РОД 3. МЯГКОВОЛОСНИК — М Y O S O T O N
 MOENCH**

- Леп. белые, немного длиннее чаш., почти до основания 2-раздельные. Чаш. железистопушистая
 **М. водяной** — *M. aquaticum* (L.) Moench.

Мнгл. корневищное, 20—40 см. Цвет. VI, VII. Долины рек, берега озор, болота. Оч. редк. в С2, С4, С8, Л2.

РОД 4. ЯСКОЛКА — CERASTIUM L.

1. Стлб. 3. Коробочка раскрывается 6 зубчиками
 **Я. трехстолбиковая** — *C. cerastoides* (L.) Britt.

Трав. мнгл., 5—15 см. Цвет. VI, VII. Гольцы, берега рек, альп. луга. Редк. в вскгор. обл., В1, В2, В3.

- Стлб. 5. Коробочка 5—10-зубчатая 2

2. Гладкое сизовато-зеленое, высокое (до 100 см) р., иногда лишь ст. в нижней части с немногими тонкими и длинными волосками
 **Я. даурская** — *C. davuricum* Fisch. ex Spreng.

Мнгл. корневищное, 60—100 см. Цвет. конец VI — нач. VIII.
 Влажные таежные луга, берега рек. Обычн. в лесн. обл, заходит в степн.

- Более низкие р., покрытые волосками; ст. в верхней части ж чшл. железистопушистые 3

3. Леп. короче чшл., реже равны им . . . Я. ключевая, дернистая — *C. fontanum* Baumg. (*C. caespitosum* Gilib.)

Мнгл. трав., 10—30 см. Цвет. VI — нач. VIII. На лугах, дорогах, по опушкам лесов, на залежах. Обычн. в степн. и лесн. обл.

— Леп. в 1,5—2,5 раза длиннее чшл. 4

4. Цв. крупные, леп 14—18 мм дл. 7

— Цв. мельче, леп. 9—12 мм дл. 5

5. Леп. цельные, на верхушке закругленные, иногда едва выемчатые или зубчатые. Чшл. тупые. Довольно высокое (30—60 см) лесное р.

Я. малоцветковая — *C. pauciflorum* Stev. ex Ser.

Мнгл. корневищное. Цвет. конец V — VII. Леса. Обычн. в лесн. обл., заходит в лесостепн.

— Леп. на верхушке надрезанные на 1/4 их дл. 6

6. Бархатистоопушенное и оттого сероватое р., 10—25 см выс., с заостренными л. Цв. при пл. вверх стоячие. Из пазух л. выходят веточки с более узкими л.

. Я. полевая — *C. arvense* L.

Мнгл. корневищное. Цвет. V—VIII. Сухие открытые склоны, выгоны, судоходные луга, насыпи, скалы. Обычн. в лесн. и степн. обл.

— Б. м. опушенное, но зеленое вскор. р., с коротко заостренными или тупыми л. Ст. 5—15 (20) см выс., скученные в довольно густую дерновинку. Чшл. обыкновенно красноватые Цв. по отцветании сильно отклоненные

. Я. маленькая — *C. pusillum* Ser.

Мнгл. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. леса и тундры. Оч. ред в В2, В3, В6.

7(4). Низкое (8—15 см) вскор. р. с 1—3 цв. на верхушке ст. Чшл. острые. Леп. цельные. Коробочка вдвое длиннее чаш. Я. вербейниколистная — *C. lithospermifolium* Fisch.

Известно из Тувинской АССР. Возможно нахождение на юж. хребтах в крае.

— Более высокое (20—40 см) р. равнинных или низкогорных местообитаний. Цв. многочисленные (3—12). Чшл. туповатые. Леп. на верхушке обыкновенно надрезанные. Коробочка равна или немного длиннее чаш.

. Я. крупная — *C. maximum* L.

Мнгл. корневищное, 20—40 см. Цвет. VI, VII. Сырые луга, болота. Редк. в сев. лесостепн. районах и в С2. Декор.

РОД 5. МШАНКА — SAGINA L.

1. Чаш. и вн. 5-листные (иногда вн. совсем не бывает). Тч. 10, реже 5. Стлб. 5, коробочка 5-створчатая
 **М. моховидная** — *S. saginoides* (L.) Karst.
 Трав. мнгл., 2—5 см. Цвет. VI, VII. Сев. склоны. Редк., В2, В3, В6.
- Чаш. и вн. 4-листные (иногда вн. совсем не бывает). Тч. и стлб. по 4. Коробочка раскрывается 4 створками
 **М. лежачая** — *S. procumbens* L.
 Трав. мнгл., 2—5 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. Редк., В3.

РОД 6. МИНУАРЦИЯ — MINUARTIA L.

1. Чшл. острые 2
 — Чшл. тупые 3
2. Малодернистое, совершенно гладкое р., внизу не одревесневающее. Л. без выдающихся жилок
 **М. прямая** — *M. stricta* (Sw.) Hiern.
 Трав. мнгл., 10—20 см. Цвет. VI — нач. VII. Болота, влажные луга, расщелины скал. Ред. в лесн., лесостепн. и вскгор. обл.
- Р., образующее дерновинку. Ст. в самой нижней части одревесневающие, в верхней части, а иногда и целиком, обычно железистоволосистое. Л. с 3 выдающимися жилками
 **М. весенняя** — *M. verna* (L.) Hiern.
 Полукустарничек, 5—15 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. камен. мохово-лишайниковая тундра. Степн. камен. склоны, скалы, луга и разреженные леса. Обычн. вскгор., степн. и лесн. обл.
3. Цв. мелкие (чаш. 3—4 мм дл.), леп. не более как в 1,5 раза длиннее чаш. или равны ей
М. двухцветковая — *M. biflora* (L.) Schinz et Thell.
 Трав. мнгл., 3—7 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. камен. тундра. Скалы и россыпи, луга. Изредка в районах вскгор. обл.
- Цв. крупнее (чаш. 4—7 мм), леп. почти вдвое длиннее чаш.
 **М. арктическая** — *M. arctica* (Stev. ex Ser.) Graebn.
 Трав. мнгл., 4—9 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. камен. тундра. Скалы и россыпи. Обычн. в вскгор. обл.

РОД 7. ПЕСЧАНКА — ARENARIA L.

1. Л. яйцевидные, маленькие (около 5 мм). Одно-двул. р.
П. тонковетвистая — *A. leptoclados* (Reichb.) Guss.

Р. 5—20 см. Цвет. втор. полов. V, VI. На лугах, по берегам рек. Редк., С1, С2.

- Л. узколинейные, обычно длинные. Мнгл. р. 2
2. Чшл. заостренные. Низкое (5—15 см) горное р. с толстыми корнями, образующее густые дерновинки.
. П. красивая — *A. formosa* Fisch. ex Ser.

Полукустарничек. Найден однажды, В2.

- Чшл. тупые, более высокое (20—40 см) р. разреженных лесов и остепненных склонов П. узколистная — *A. proserpa* Spreng. (*A. graminifolia* auct.)

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Разреженные леса, юж. камен. склоны и скалы. Редк. в лесостепн., степн. и прилегающих районах лесн. обл. Лек.

РОД 8. МЕРИНГИЯ — *MOENRINGIA* L.

1. Леп. значительно короче острых чшл. Нижние л. на чрш., почти равных пластинке
. М. трехжилковая — *M. trinervia* (L.) Clairv.

Одно-двул., 10—30 см. Цвет. VI. Леса. Редк., С1 — Л1, С2.

- Леп. вдвое длиннее чаш. Все л. сидячие
. М. бокоцветная — *M. lateriflora* (L.) Fenzl.

Трав. мнгл., 6—20 см. Цвет. конец V — VII. Леса, куст., луга. Обычн. в лесн. и степн. обл.

РОД 9. ДИВАЛА — *SCLERANTHUS* L.

Ст. с одной стороны курчавоволосистый, с др. — голый. Л. линейные. Цв. зеленые, сидячие, на концах ветвей и в пазухах верхних л. Чаш. при плодоношении твердеющая. Вн. нет Д. однолетний — *S. annuus* L.

Одвл., 5—15 см. Цвет. конец V—VII. Залежи, посеvy. Редк., С1, С5, Л5. Заносное, сорн.

РОД 10. ТОРИЦА — *SPERGULA* L.

1. С. без сосочков, окруженные заметной бледной каймой, лишь некоторые с. иногда с сосочками
. Т. посевная — *S. sativa* Voenn.

Одвл., 15—20 см. Единственное местонахождение, С7.

- С. покрыты короткими, булавовидными сосочками с узкой малозаметной буроватой каймой
 Т. полевая — *S. arvensis* L.
 Однл., 15—20 см. Сорн. занесен с зап. Редк., С2, С5.

РОД 11. ТОРИЧНИК — SPERGULARIA
 (PERS.) J. ET C. PRESL

Ст. ветвистый раскидистый, вверху железистопушистый. Л. узколинейные, шиловидно заостренные, прлсти. яйцевидно-ланцетовидные тонко заостренные, передки расщепленные, почти равны чаш. или немного короче.
 Т. красный — *S. rubra* (L.) J. et. C. Presl.
 Одно-двул., реже мнгл. Полусорн., занесен с зап. Оч. ред., С4.

РОД 12. КУКОЛЬ — AGROSTEMMA L.

Прямостоячее, покрытое довольно длинными мягкими волосками р. Л. линейно-ланцетовидные, заостренные, при основании немного сросшиеся друг с другом, 3—10 (13) см дл. и 2—10 мм шир. Цв. одиночные на конце ст. и ветвей
 К. посевной — *A. githago* L.
 Однл., 30—70 см. Цвет. VII, VIII. Сорн Редк. в степн. и лесн. обл. Яд., декор.

РОД 13. СМОЛКА — VISCARIA BERNH.

Л. ланцетовидно-линейные и линейные 4—7 см, в нижней части паутинисто-реснитчатые. Цв. в кистевидной метелке, довольно крупные. Леп. около 15 мм дл.
 С. обыкновенная — *V. vulgaris* Bernh.
 Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. VI, VII. В посевах. Редк., С5, Л2.

РОД 14. СМОЛЕВКА — SILENE L.

1. Стлб. 5 2
 — Стлб. 3 3
 2. Вц. белый, редко с розоватым оттенком, цв. однополые, двудомные. Соцв. многоцветковое. Луг. или сорн. р.
 С. белая, дрема белая — *S. alba*
 (Mill.) E. Krause (*Melandrium album* (Mill.) Garcke).

Двул., иногда мнгл., 40—100 см. Цвет. VII — нач. VIII. Поля, залежи, луга, лесн. опушки. Обычн. в степн. и лесн. обл. Сорн., в корнях содержит сапонин.

- Вн. темный, черно-фиолетовый. Чаш. с фиолетовым оттенком. Цв. обоеполые. Соцв. многоцветковое. Вскгор. р. С. Бунге, дрема траурная — *S. bungei* Bocquet (*Melandrium triste* (Bunge) Fenzl).

Трав. мнгл., 20—35 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. луга, скалы и россыпи. Обычн., В2, В3, В6.

- 3. Чаш. сильно вздутая, пузырчатая, сетчато-нервная, с 20 продольными жилками. Совершенно гладкое сизовато-зеленое р. С. обыкновенная, хлопושка — *S. vulgaris* (Moench) Garcke (*S. cucubalus* Wib.), *S. latifolia* (Mill.) Rendle et Britt.).

Трав. мнгл., 40—100 см. Цвет. VII, VIII. Луга, разреженные леса, поля, около жилищ. Обычн. в степн. реже в лесн. обл. Сорн., мед. Молодые проростки используются в пищу как салат. Корни используются вместо мыла. Лек.

- Чаш. с 10 продольными жилками 4
- 4. Чаш. опушенная 5

- Чаш. голая, очень редко с реснитчатыми зубчиками. 8.

- 5. Чаш. опушена железистыми волосками 6

- Опушение чаш. простое 7

- 6. Крупное (25—70 см), прямостоячее р. с однобокой изогнутой метелкой, с поникающими или наклоненными цв. (пл. же вверх стоячие). Л. эллиптически-ланцетовидные, или ланцетовидные (рис. 51) С. сомнительная, поникшая — *S. dubia* Herbich (*S. nutans* L.)

Трав. мнгл., 25—70 см. Цвет. конец VI, VII. Разреженные леса, луга, вырубки. Обычн. в степн., реже лесн. обл. Мед. лек.

- Небольшое р. с распластанными побегами, 5—18 см, образующее густую дерновинку. Цв. не поникающие. Л. линейные или линейно-ланцетовидные, на самом кончике шиповидно-заостренные С. вздутая — *S. turgida* Bieb. ex Bunge.



Рис. 51. Смолевка сомнительная, поникшая — *Stilene dubia* Herbich.

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Долины рек, скалистые склоны. Оч. редк., С8, В2. Монголо-алтайский эндемик.

7. Корневище дл. ползучее. Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, плоские, нежесткие, неколючие.
. **С. ползучая** — *S. repens* Patr.

Мнгл. корневищное, 12—50 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Сухие луга, луг. степи, залежи, разреженные леса. Обычн. в степн. обл. и в смежных местах лесн.

- Корневище деревянистое. Л. линейные или шиловидные, почти 3-гранные, шиповидно-заостренные. жесткие, чуть колючие **С. алтайская** — *S. altaica* Pers.

Полукустарничек, 15—40 см. Берег реки. Найдено однажды, С8.

8. Р. высокие (30—80 см), не образующие дерновин, со сравнительно широкими л. (3—15 мм шир.) 9

- Р. менее высокие (7—30 см), обычно образующие дерновины, с оч. узкими л. (0,5—5 мм шир.) 10

9. Р. голое. Цв. желтовато-зеленые, собранные в кистевидно-метельчатое соц., до плодоношения поникающее в одну сторону. Л. 3—9 мм шир.
. **С. зеленоцветная** — *S. chlorantha* (Willd.) Ehrh.

Мнгл. трав., 30—80 см. Цвет. VI, VII. Сосновые боры, песчаные дюны. Редк., С1, С2, Мед., лек.

- Ст. внизу короткопушистый Цв. белые, обращенные в разные стороны, не поникающие. Л. 5—14 мм шир.
. **С. многоцветковая** — *S. multiflora* (Waldst. et Kit.) Pers.

Трав. мнгл., 40—90 см. Цвет. VI, VII. Лесостепь, степь. Редк., С4. Мед., лек. Вост. граница ареала.

10. Зубцы чаш. островатые или острые. Леп. при основании отгиба с придатками (с прцв.); ноготки голые. Р. обычно открытых степн. и камен. местообитаний. Л. б. ч. узкие, почти нитевидные (0,7—1,0 мм шир., реже до 2—3 мм), жесткие (рис. 52)
. **С. енисейская** — *S. jensiseensis* Willd.

Трав. мнгл., 7—40 см. Цвет. VII, VIII. Камен. степи, щебнистые степн. склоны, скалы. Обычн. в степн. обл., заходит по юж. склонам в лесн.

- Зубцы чаш. округло-яйцевидные, тупые. Привенчик слабо выражен или его нет. Ноготки по краям реснитчатые, иногда очень слабо, или голые. Л. ланцетовидно-линейные 2—3 (4) мм шир., мягкие 11
11. Леп. при основании отгиба с небольшими придатками (привенчиком). Ноготки по краям голые или слабо рес-

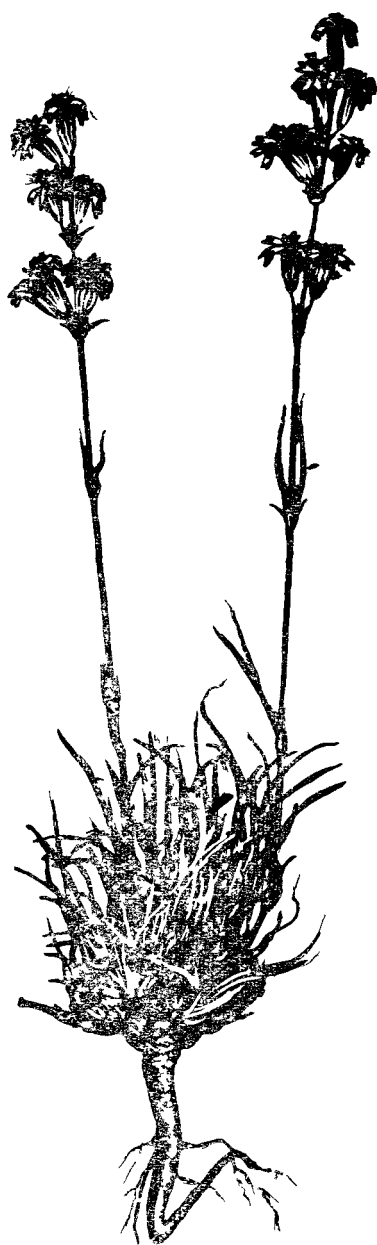


Рис. 52. Смолевка енисейская — *Silene jensseensis* Willd.

нитчатые. Чаш. 20—15 мм дл. и 4—6 мм шир
. С. хамарская — *S. chamarensis* Turcz.

Мягл., 15—30 см. Цвет. конец VI — полов. VIII. Вскгор. скалы и осыпи. Обычн. в районах вскгор. обл. спускается в леся.
(С1 — Л1, Л5).

— Леп. при основании отгиба без придатков. Ноготки по краям реснитчатые. Чаш. (5) 6—10 мм дл. и 3—4 мм шир.
. С. злаколистная — *S. graminifolia* Otth.

Трав. мнгл., 10—35 см. Цвет. VI, VII. Открытые камен. склоны. Обычн. в степн. и вскгор. обл., С1, С2, С8, В2, В3.

РОД 15. УШАНКА — OTITES ADANS.

1. Чаш. и цвти. коротковолосистые. Ноготки леп. при основании реснитчатые. Тч. нити опушенные
. У. бористенская, смолевка мелкоцветная —
O. borysthenica (Grun.) Klok. (*Silene parviflora* auct.).

Двул., 25—60 см. Цвет. VII — нач. VIII. Сосновые боры, остепн. луга, степи. Редк., С1, С2, С3, С5.

— Чаш. и цвти. голые (редко чуть шероховатые). Леп. и тч. голые. 2

2. Р. обыкновенно крупное, 50—80 см. Соцв. б. ч. раскидистое с супротивными ветками, образующими пирамидальную метелку
У. волжская, смолевка волжская — *O. wolgensis* (Willd.) Grossh. (*Silene wolgensis* (Willd.) Bess. ex Spreng.).

Двул. Цвет. конец VI — нач. VIII. Степн. камен. склоны, лесн. поляны. Обычн. в степн. обл. и прилегающих районах лесн. Мед., лек.

— Р. менее крупное, 10—60 см. Соцв. кистевидное, неветвистое или узкопирамидальное с рыхлыми пучками цв.
. У. полярная, смолевка полярная — *O. polaris* (Kleor.) Holub.

Двул. Галечники, известковые скалы, осыпи. Редк., С6.

РОД 16. ЛИХНИС — LYCHNIS L.

1. Цв. ярко-красные, довольно крупные (чаш. около 15 мм дл.), собранные плотным, почти головчатым, соцв. Ст. высокий Л. татарское мыло, «зорька» — *L. chalydonica* L.

Трав. мнгл., 40—90 см. Цвет. VII, VIII. Берега рек, сырые луга, лесн. опушки. Редк. в лесостепи. и лесн. районах. Лек., декор. Может использоваться как мыло.

- Цв. белые или розоватые, более мелкие (чаш. 6—7 мм. дл.), в рыхлом соцв. Ст. невысокий
 **Л. сибирский** — *L. sibirica* L.

Трав. мнгл., 10—25 см. Цвет. конец V—VII. Камен. степи, щебнистые открытые склоны, разреженные сосновые и лиственничные леса. Обычн. в степн. обл., заходит по южн. склонам в лесн.

РОД 17. ГОРИЦВЕТ — CORONARIA GUETT

Ст. одиночный, в соцв, ветвистый. Л. ланцетовидные, острые, голые, нижние черешковые. Цв. в щитковидно-метельчатом соцв. Вн. розовый (рис. 53) **Г. кукушкин**, **кукушкин цвет** — *C. flos-cuculi* (L.) A. Br.

Трав мнгл., 30—80 см. Цвет. VI, VII. Луга, болота. Редк. в зап. районах лесн. и степн. обл. Мед., лек.

РОД 18. ДРЕМА — MELANDRIUM ROENL.

1. Цв. некрупные: чаш. 9—12 мм дл., вн. равен чаш. Все р. густо усажено короткими, серповидно изогнутыми, вниз обращенными и прижатými волосками
 **Д. пустынная** — **М. apricum** (Turcz. ex-Fisch. et Mey.) Rohrb.

Одно-двул., 30—60 см. Цвет. конец V, VI. Камен. степи, склоны, солончаковые луга. Редк., С1, С2, С3, С8.

- Цв. крупные: чаш. 14—24 мм, дл., вн. в 1,5 раза длиннее чаш. . . . 2
 2. Цв. немногочисленные в развилчатом соцв. Чаш. 18—24 мм дл. Леп. при основании отгиба с придатками, нередко розо-



Рис. 53. Горицвет кукушкин — *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br.

вые. Коробочка 16—18 мм дл. и 8—11 мм шир.
. **Д. ночная** — **M. noctiflorum** (L.) Fries.

Однл., 20—90 см. Цвет. конец VI, VII. Огороды, поля, Редк.,
С2, С5, С6.

— Цв. в значительном числе расположены длинным (10—
20 см) кистевидным соцвет. Чаш. 14—18 мм дл. Леп. белые,
при основании отгиба без придатков. Коробочка 10—12 мм
дл. и 4—5 мм шир. 3

3. Леп. 2-раздельные. Ноготки и тч. нити волосистые
. **Д. липкая** — **M. viscosum** (L.) Celak.

Двул., 25—70 см. Цвет. конец V—VIII. Степь, степн. луга,
камен. склоны, скалы. Редк., С1, С3, С8.

— Леп. 4-раздельные. Ноготки и тч. нити обыкновенно гладкие.
. **Д. четырехлопаст-**
ная — **M. quadrilobum** (Turcz. ex Kar. et Kir.) Schischk.

Двул., 25—65 см. Цвет. конец V—VIII. Степи. Редк., С1, С2,
С3, С8.

РОД 19. ГАСТРОЛИХНИС — **G A S T R O L Y C H N I S** (FENZL) REICHB.

1. Вн. лишь немного (на 1—1,5 мм) дл. чаш. Цв. на ст. в ко-
личестве 1—4. С. мелкие (около 0,5 мм в диам.), на по-
верхности остробугорчатые, без каймы. Горно-степн. р. с
понижающимися вначале цв. **Г. коротколепестный** —
G. brachypetala (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov.
(*Melandrium brachypetalum* (Hornem.) Fenzl).

Редк., В3. Вскгор. альп. луговины.

— Вн. не выдается из чаш., обыкновенно короче ее. Чаш. по
жилкам с темными волосками. С. крупные (2,5—3 мм
в диам.), плоские, гладкие, с широкой (0,7 мм) тонкой
каймой. Вскгор. р. с 1 понижающим цв. на ст.
. **Г. без-**
лепестный — **G. apetala** (L.) Tolm. et Kozhanczikov.
(*Melandrium apetalum* (L.) Fenzl).

Мнгл. трав., 5—20 см. Цвет VI, VII. Склоны белогорья, wskгор.
тундра, альп. луга. Редк., С1, В2, В3, В6.

РОД 20. КАЧИМ — **G Y R S O P H I L A** L.

1. Вн. внутри белый, с наружной же стороны ярко-пурпуро-
вый (у засушенных р. нередко довольно бледный). Чаш.
зеленая, лишь лопасти ее по краям перепончатые. Мнгл.
железистоопушстые, низкие (5—10 см) или распластан-
ные р. 2

— Леп. с обеих сторон окрашены одинаково. Чаш. с продоль-

ными белоперепончатыми полосками (редко без них). Р. обычно более высокие, совершенно или отчасти гладкие. 3

2. Р. с тонким корнем и длинными, распластанными по почве, сильно ветвистыми ст. Л. линейно-ланцетовидные, плоские
. **К. шелковистый** — *G. sericea* (Ser.) Kryl.

Трав. мнгл., 20—30 см. Цвет. VI, VII. Береговые и вскор. скалы, осыпи, луга. Обычн. в юж. районах степн., лесн. и вскор. обл. Редк., С1, Л2, В3.

- Корень толстый (5—15 мм в диам.). Ст. лишь при основании восходящие, прямые, короткие (5—10 см). Л. линейно-шиловидные, снизу килеватые
. **К. пустынный** — *G. desertorum* (Bunge) Fenzl.

Полукустарничек, 5—10 см. Скалы. Редк., С8.

3. Однл. маленькое р. с тонким корнем. Ст. тонкий, от основания ветвистый и в нижней части короткожестковолосистый. Леп. на верхушке зазубренные или слегка выемчатые
. **К. настенный** — *G. muralis* L.

Однл., 5—15 см. Цвет. конец VI, VII. Берега рек, пашни, залежи. Сорн. Редк., С2 — Л3, С2 — Л5, С4.

- Мнгл. более крупные р. с толстым корнем. Леп. на верхушке цельные 4

4. Цв. бледно-розовые. Чаш. на 1/3, редко более, надрезана на зубцы. Л. линейно-ланцетные или линейные, острые, снизу б. м. килевидные и тогда почти 3-гранные (рис. 54)
. **К. Патрэна** — *G. patrinii* Ser.

Полукустарничек, 10—15 см. Цвет. VII — нач. IX. Степн. камен. склоны и скалы. Обычн. в степн. обл., заходит по юж. склонам в лесн. Содержит сапонины. Декор.

- Цв. белые. Чаш. почти до половины надрезанная. Л. обычно ланцетовидные 5

5. Ст. по большей части от самого основания растопыренно-ветвистые, с многочисленными нескрученными цв. Л. ланцетовидные, длинно заостренные. Р. в соцв. голое
. **К. метельчатый** — *G. paniculata* L.

Мнгл., 40—80 см. Цвет. VII. Редк., С5.

- Ст. разветвленные лишь в верхней части, с отклоненными под острым углом ветвями. Цв. б. м. скученные. Л. туповатые или коротко заостренные, к основанию суженные. Р. в соцв. обычно железистоопушенные, редко голые

. **К. высокий** — *G. altissima* L.

Трав. мнгл., 30—90 см. Цвет. конец VI, VII. Луг. степи, открытые песчаные и щебнистые склоны, залежи, сухие сосновые и лиственничные леса. Обычн. в степн. обл. проникает по юж. склонам в лесн.



Рис. 54. Качим Патрѣна — *Gypsophila patrinii* Ser.

РОД 21. ФИДЛЕРИЯ, ТУНИКА — FIEDLERIA
REICHB.

Ст. гладкие, ветвистые. Ветви очередные. Л. при основании ст. в густой розетке, ланцетовидные, по краю мелкозубчатые 1—4 см дл. Цв. белые в негустом и нешироком метельчатом соцвет.

Ф. альпийская — *F. alpina* (Habl.) Ovcz.

Оч. редк., С5.

РОД 22. ТЫСЯЧЕГОЛОВ — VASSARIA
N. M. WOLF

Гладкое ветвистое р. с сизовато-зелеными яйцевидно-ланцетовидными и ланцетовидными постепенно заостренными л. Цв. в рыхлом щитковидном соцвет. Вн. розовый
Т. испанский, посевной — *V. hispanica* (Mill.) Rauschert (*V. segetalis* Garcke).

Однл., 30—50 см. Цвет. VII, VIII. Поля, залежи. Сорн. Редк., С2, С4, С5, С6, С7.

РОД 23. ГВОЗДИКА — DIANTHUS L.

1. Леп. бахромчатые, т. е. глубоко, более чем до половины отгиба, надрезанные на длинные узкие доли. Высокое (30—70 см) р. Г. пышная — *D. superbus* L.

Мнгл., корневищное. Цвет. конец VI—VIII. Разреженные леса, луга. Обычн. в лесн. обл., в лесостепи. районах в горах поднимается выше границы леса. Мед., лек., декор.

- Леп. цельные, лишь на верхушке зубчатые. Р. менее высокие (не выше 40 см) 2
2. Прцв. чеш. 2. Корневище тонкое (1—2 мм толщ.). Ст. не скученные. Чаш. вся или в верхней половине покрыта короткими волосками Г. травянка — *D. deltoides* L.

Трав. мнгл., 15—35 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, березняки. Редк., С7, Л4. Мед., лек.

- Прцв. чеш. 4. Ст. обыкновенно по несколько выходят из довольно толстого (3—12 мм толщины) корня. Чаш. голая, только зубчики слегка опушенные или реснитчатые по

краям Г. разноцветная, степная — *D. versicolor* Fisch. ex Link.

Трав. мнгл., 10 — 40 см. Цвет. конец VI — IX. Степи, степн. камен. склоны и скалы, сухие сосновые леса. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн. Мед., лек., декор.

СЕМ. 32. МАРЕВЫЕ — С H E N O P O D I A C E A E VENT.

1. Л. плоские, на чрш. или сидячие, с б. м. широкой пластинкой от округло-ромбической, яйцевидной до ланцетной формы, нередко зубчатые; иногда лишь некоторые (преимущественно верхние) л. ланцетно-линейные 2
- Л. б. ч. не плоские, а в поперечном разрезе полуцилиндрические (в живом состоянии) или 3-гранные, узкие, нитевидной, шиловидной или линейной формы, всегда цельнокрайние; редко они линейно-ланцетные и иногда почти плоские, к основанию суженные, иногда же л. совсем не бывает, а вместо них короткие влагалища 9
2. Цв. раздельнополые; околцв. тычиночных цв. отличается от околцв. пестичных цв. 3
- Цв. обоеполые, иногда смешанные в соцв. с недоразвитыми пестичными, но околцв. тех и др. цв. одинаковый 6
3. Голые или покрытые (преимущественно на нижней стороне л.) мучнистым налетом р. Л. б. ч. широкие, зубчатые или выемчатые. Тычиночные цв. с 5-раздельным околцв. и 5 тч. Пестичные цв. без околцв., но снабженные 2 б. м. сростшимися между собой, при пл. увеличивающимися прцв. 3. Лебеда — *Atriplex*.
- Р. покрыты (преимущественно в верхней части) звездчато-разветвленными волосками 4
4. Корень и ст. в нижней части деревянистые. Тычиночные цв. с 4-надрезанным околцв. и 4 тч. Околцв. пестичных цв. трубчатый, на верхушке 2-лопастной 4. Терескен — *Ceratoides*.
- Однл. р. с травянистым ст. 5
5. Р. от основания многократно дихотомически ветвящееся, с тонкими веточками и линейными или линейно-ланцетными, жесткими, колюче заостренными л. Образуют шаровидные кустики («перекати-поле»). Пл. одиночные в пазухах всех л., обратноклиновидные, наверху с 2 игловидными шипами по углам (самые нижние иногда без шипов). Цв. одиночные, не образуют соцв. 5. Рогач — *Ceratocarpus*.
- Р. с очередными ветвями и короткочерешковыми неколючими л. от яйцевидной до линейной формы. Пл. в пазухах по не-

- сколькo, голые, легко выпадающие из 3-листного пленчатого околцв. Цв. в соцв. 6. **Аксирис — Axyris.**
6. Л. б. м. широкие до яйцевидной или округло-ромбической формы, нередко зубчатые или лопастные, б. ч. с мучнистым налетом (преимущественно на нижней стороне) 2. **Марь — Chenopodium.**
- Л. узкие, от линейно-ланцетной до эллиптически-ланцетной форм, цельнокрайние, без мучнистого налета 7
7. Околцв. нет или он состоит из 1—2 маленьких пленок, прцв. нет. Цв. или пл. сидят поодиночке в пазухах верхних л. 9. **Верблюдка — Corispermum.**
- Околцв. трав., чашеобразный, 5-лопастной, при пл. с выростами 8
8. Доли околцв. при пл. снабжены на спинке шипами, но без крыловидных выростов 7. **Бассия, эхинопсилон — Bassia.**
- Доли околцв. при пл. с крыловидными выростами 8. **Кохия — Kochia.**
- 9(1). Л. нег, вместо них в узлах ст. и ветвей короткие влагалища. Ст. и ветви членистые, сочные, мясистые. Ветви супротивные 11. **Солерос — Salicornia.**
- Л. имеются, иногда оч. короткие (около 2 мм дл.) 10
10. Л. короткие 2—10 мм дл. (редко до 12 мм или немного более), по б. ч. шиповидно-заостренные или же толстые и тупые 11
- Л. более длинные (10—90 мм), нигевидные 15
11. Полукустарничек с распростертыми по почве разветвленными ст., покрытыми буровато-серой корой, 8—35 см дл. Л. мясистые, сизо-зеленые, 2—3 мм дл. Пл. вертикальный. С. с подковообразным зародышем, окружающим белок 9. **Поташник — Kalidium.**
- Однол. р. с тонкими корнями 12
12. Околцв. из 5-пленчатых яйцевидно-ланцетовидных острых листочков, при пл. не изменяющихся, без выростов. Тч. обыкновенно 3. Пл. вертикальный. С. с кольцевым зародышем, окружающим белок. Сильно ветвистые, распластанные по почве, редко прямостоячие р. с 3-гранно-шиповидными, шиповидно-заостренными л. 4. **Хрупливник — Polysernum.**
- Доли околцв. при пл. увеличиваются и снабжены иногда на спинке пластинчатыми выростами 13
13. Цв. собраны в пазухах л. по 5—9, клубочками. Пл. вертикальный. С. безбелковое со спиральным зародышем.

- Небольшие (3—30 см дл.) сильно ветвистые р. Л. короткие (2—8 мм дл.), толстые и мясистые, на верхушке с довольно дл. (0,5—3 мм) остью. Тч. 2. 14. Галогетон — *Halogeton*.
- Цв. сидят в пазухах л. по 1, реже по 2—5. Пл. горизонтальный 14
14. Доли околоцв. травянисто-зеленые или сочные, на спинке б. ч. выпуклые. Прцв. очень маленькие (около 0,5 мм). Зародыш свернут плоской спиралью 12. Сведа — *Suaeda*.
- Доли околоцв. пленчатые, при пл. с поперечными крыловидными выростами или короткими гребешками. Прцв. равны или длиннее цв. Зародыш свернут винтовой спиралью 13. Солянка — *Salsola*.
- 15(10). Цв. раздельнополые. Околоцв. тычиночных цв. отличен от околоцв. пестичных цв. Р. голые 3. Лебеда — *Atriplex*.
- Цв. обоеполые, иногда смешанные в соцв. с пестичными. Околоцв. тех и др. цв. одинаковый 16
16. Околоцв. нет или он состоит из 1—2 маленьких прозрачных пленок. Цв. сидят поодиночке в пазухах л. Пл. вертикальный, овальный, сплюснутый в плоскости прикрывающего л., с одной стороны плоский, с др. — выпуклый, с острыми или перепончато окаймленными краями 9. Верблюдка — *Corispermum*.
- Околоцв. 5-рассеченный или раздельный. Цв. сидят в пазухах л. обыкновенно пучками по 2—6 (редко одиночно). Пл. б. ч. горизонтальный 17
17. Цв. без прцв. С. с кольцеобразным зародышем, окружающим белок 18
- Цв. с прцв. С. без эндосперма со спирально завитым зародышем 20
18. Околоцв. при пл. не изменяющийся и не развивающий придатков 2. Марь — *Chenopodium*.
- Околоцв. при пл. с выростами или шишками 19
19. Околоцв. при пл. с поперечными перепончатыми или кожистыми крыловидными выростами 8. Кохия — *Kochia*.
- Доли околоцв. при пл. с шишками 7. Бассия, Эхинопсилон — *Bassia*.
20. Доли околоцв. травянисто-зеленые или сочные. Прцв. очень маленькие (около 0,5 мм). Зародыш свернут плоской спиралью 12. Сведа — *Suaeda*.
- Доли околоцв. пленчатые, при пл. с поперечными крыловидными выростами или короткими гребешками. Прцв. длиннее цв. Зародыш свернут винтовой спиралью 13. Солянка — *Salsola*.

РОД 1. ХРУПЛЯВНИК — POLYCNEMUM L.

Ветвистое р. с очередными 3-гранно-шиловидными л. 2,5—10 мм дл., опушенное мягкими курчавыми волосками. Цв. по 1—2 в пазухах л. с 2 прцв.
 X. полевой — *P. arvense* L.

Трав. одвл., распростертый по почве, 5—20 см. Цвет. VI. Камен. склоны. Оч. редк., указывается для окр. г. Минусинска.

РОД 2. МАРЬ — CENOPIDIUM L.

1. Пл. сжат с поверхности, с. горизонтальное 2
- Пл. сжат с боков и с. вертикальное (по крайней мере, у боковых цв.). Л. продолговато-треугольные или ромбические, при основании ширококлиновидные, выемчато-острозубчатые 15
2. Л. цельнокрайние 3
- Л. зубчатые или лопастные 6
3. Л. ланцетно-линейные или продолговато-линейные. Все разветвления ст., усаженные цв., заканчиваются короткими и оч. тонкими остевидными шипиками, выдающимися при плодосовревании на кончиках соцв. (рис. 55)
 M. остистая, «перекати-поле» — *Ch. aristatum* L.

Трав. одвл., 5—25 см. Цвет. VII — полов. VIII. Поля, огороды, пустыри, камен. склоны, осыпи, степи. В степн. обл. обычный сорняк.

- Л. яйцевидные или ромбически-яйцевидные 4
4. Все р. гладкое, зеленое, без мучнистого налета. Доли околоцв. по отцветании отстоящие, не прикрывающие пл. Цветорасположение обыкновенно в виде рыхлых пазушных полузонтиков, реже почти колосовидное
 M. многосеменная — *Ch. polyspermum* L.

Трав. одвл., 20—50 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. Редк., С2, Л5.

- Ст. в верхней части и обыкновенно л. снизу с мучнистым налетом 5
5. Ст. прямостоячий или только при основании восходящий. Л. до 5 см дл. с красноватой просвечивающей каймой по краю и с часто опадающим острием на верхушке. Ось соцв. густо усажена колбасовидными прозрачными волосками.
 M. остроконечная — *Ch. acuminatum* Willd.

Трав. одвл., 10—50 см. Цвет. конец VI — IX. Камен. склоны, утесы, пески, около дорог. Обычн. в юж. районах степн. обл. Редк. в окр. г. Красноярска.

- Ст. ветвистый, нижние ветви простертые. Л. мелкие, до 3 см дл., серо-зеленые до серебристо-белых. Р. вонючее,

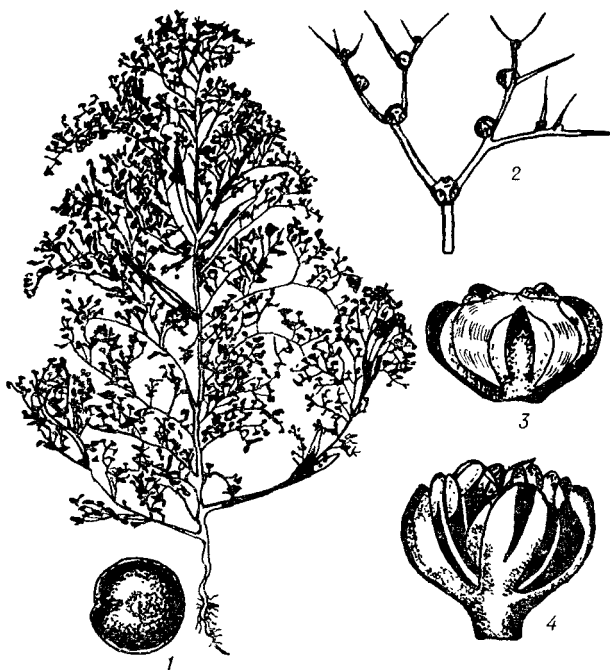


Рис. 55. Марь остистая — *Chenopodium aristatum* L.
 1 — семя сверху; 2 — ветвь с плодами; 3 — плод с листочками околоцветника; 4 — цветок.

с запахом тухлых сельдей (особенно при растирании соев.).
 М. воночая — *Ch. vulvaria* L.

Однл., 4—30 см. Сорн. Оч. редк., С2.

6. Ст. голый, б. ч. простертый. Л. продолговатые крупновы-
 емчато-зубчатые, снизу беловатые или сизоватые от муч-
 нистого налета, с желтоватой жилкой, сверху зеленые, ча-
 сто несколько блестящие М. сизая — *Ch. glaucum* L.

Яровой однл., 5—35 см. Цвет. VII, VIII. Солончаки, по бере-
 гам рек и озер, огороды, мусорные места, улицы. Обычн. в
 степи. обл., местами заходит в лесн. Сорн.

- Л. более широкие. Р. с иной совокупностью признаков. 7
 7. Околцв. и л. голые, зеленые, последние сверху блестящие. 8
 — Околцв. беловато-мучнистый, л. тусклые, обыкновенно так-
 же покрытые беловатым налетом, преимущественно на
 нижней стороне 9
 8. Л. яйцевидные, при основании округлые или неглубоко-
 сердцевидные. Цв. собраны раскинутыми соев. С. крупные
 (1,5—2 мм в диам.) черные, тускловатые, сетчато-ямчатые

(рис. 56) М. гибридная — *Ch. hybridum* L.

Однл., 30—40 см. Цвет. VII. Осыпи, камен. берега рек, около жилищ, на огородах. Обычн. в юго-зап. районах степн. обл. Сорн. Яд. Используется в народной медицине.

— Л. треугольные или ширококопьевидные, при основании клиновидно суженные. Цв. в негустых колосьях, образующих узкие, прижатые к ст. метельчатые соцвет. С. мелкие (0,7—1,2 мм в диам.), черные, блестящие, с легким сетчатым рисунком . . . М. городекая — *Ch. urbicum* L.

Однл., 30—70 см. Цвет. VII, VIII. Поля, залежи, огороды, мусорные места. Редк. в лесостепн. районах. Л. и с. съедобны.

9. Р. простертое. Л. овальные неясно 3-лопастные, реже широколанцетные и цельнокрайние; боковые лопасти образованы 1 или 2 тупыми зубцами и сидят б. м. в средней части л. Р. во всех частях обычно с сильным мучнистым налетом и оттого тускло-зеленое, почти беловатое. . . . М. стелющая — *Ch. prostratum* Bunge. ex Herd.

Однл., до 30 см. Цвет. VII, VIII. Солончаки, солонцы, утесы. Редк., С1, С2, С3.

— Р. обычно прямостоячее, более зеленое, но с б. м. выраженным мучнистым налетом 10

10. Средние стеблевые л. широкие (шир. их равна дл.), б. м. ясно 3-лопастные 11

— Средние стеблевые л. длиннее своей шир. 12

11. Средняя доля л. с б. м. параллельными краями, на верхушке широкая, ступенчатовидно-усеченная
М. калинолистная — *Ch. opulifolium* Schrad. ex Koch et Ziz.

Однл., 20—60 см. Цвет. VII, VIII. Оч. редк., С7.

— Средняя доля л. постепенно заостренная
. . . М. брioniелистная — *Ch. bryoniifolium* Bunge.

Оч. редк.

12. Верхняя поверхность семенной кожуры (сильное увеличение!) гладкая или со слабыми радиальными валиками и бороздками (рис. 57)
. М. белая — *Ch. album* L.

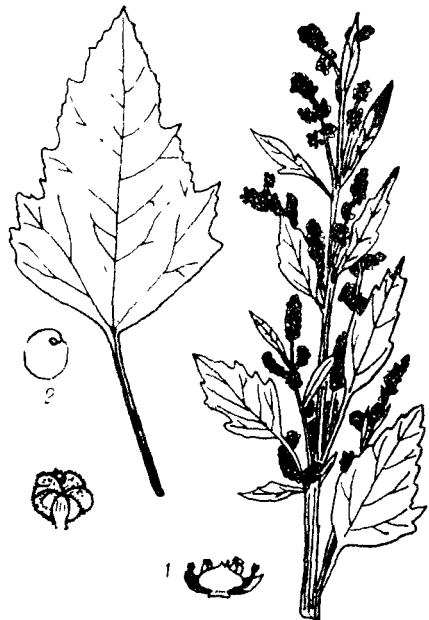
Яровой однл., 20—100 см. Цвет. VII—VIII. Поля, огороды, мусорные места. Обычн. злостный сорн. всех обжитых степн. и лесн. районов. Корм., лек, краситель, перганос.

— Верхняя поверхность семенной кожуры с б. м. ясными, схожими с пчелинными сотами, 6-угольными или почти округлыми углублениями 13



Рис. 56. Марь гибридная
Chenopodium hybridum L.

Рис. 57. Марь белая — *Chenopodium album* L.
1 — цветки; 2 — семя.



13. Сятовидные ямки глубокие, с острыми краями, б. м. очерченные
М. поздняя — *Ch. ficifolium* Smith (*Ch. serotinum* auct.)
 Однл., 20—100 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. Редк. (С трудом отличается от мари белой).
- Сятовидные ямки, б. м. неправильные, неясные, как и утолщенные их края, иногда совсем исчезают 14
14. Р. б. ч. желтовато-зеленые. Л. у типичных экземпляров с остро вытянутыми, 1- или 2-раздельными боковыми долями; средняя доля узкая с б. м. параллельными краями или правильно заостренная с немногими неравномерно развитыми слабо островатыми и расставленными зубчиками
М. кленолистная — *Ch. acerifolium* Andrz.
 Однл. сорн., Цвет. VII, VIII. С3, С5, Л3. (С трудом отличается от мари белой).
- Л. у типичных экземпляров с широкими боковыми лопастями, б. ч. с 2 главными и 2—3 придаточными зубчиками, средняя лопасть б. ч. заостренная, явно равномерно, и остро-многозубчатая
М. зеленая — *Ch. suecicum* J. Murr (*Ch. viride* auct.).
 Однл., сорн. Цвет. VI—VIII. Обычн. (С трудом отличается от мари белой).
- 15(1). Цв. собраны шаровидными, при пл. красными (иногда мясистыми, ягодовидными) клубочками 3—5 мм в диам., помещающимися по 1 в пазухах л. Зрелые с. черные, тусклые
М. многолистная — *Ch. foliosum* (Moench.) Aschers.
 Сорн. однл. Цвет. VII, VIII. Оч. редк. С4.
- Цв. в мелких (1,5—2 мм в диам.) клубочках, скученных на концах ст. и ветвей б. м. густыми, на верхушке безлиственными колосовидными соцв., образующими в общем узкую метелку. Зрелые с. красновато-бурые, глянцеви-тые 16
16. Околцв. у боковых цв. 3-лопастной, сросшийся почти до верхушки, сочноватый
М. толстолистная — *Ch. botryodes* Smith. (*Ch. chenopodioides* (L.) Aell.).
 Однл., р. солонцов, по берегам озер. Цвет. VI—IX. Оч. редк., С2.
- Околцв. конечных цв. от основания 4—5-раздельный, свободный (не сросшийся) с горизонтально лежащими с. Боковые цв. с (2) 3—4-дольным, тоже свободным, околцв. и вертикальными с. 17
17. Л. с двух сторон голые, зеленые (рис. 58)
М. красная — *Ch. rubrum* L.
 Однл., 20—60 см. Цвет. VII—VIII. Солончаки, берега рек и озер. Редк., С5, Л1а.



Рис. 58. Марь красная —
Chenopodium rubrum L.
1 — цветок; 2 — лист.

Рис. 59. Лебеда глянцевитая —
Atriplex nitens Schkuhr.



- Л. снизу беломучнистые с желтоватой жилкой, сверху зеленые, часто несколько блестящие М. сизая — *Ch. glaucum* L.
См. ступень 6.

РОД 3. ЛЕБЕДА — *ATRIPLEX* L.

1. Жен. цв. двоякого рода: одни малочисленные с маленьким 5-раздельным околцв., пл. в них горизонтально лежащий; др. — без околцв., но с 2 прицветными листочками, пл. в них сжат с боков, вертикально стоящий. Л. треугольно-копьевидные с прямо усеченным или слегка сердцевидным основанием, крупнозубчатые, сверху зеленые и блестящие, снизу — беловато-мучнистые (рис. 59) Л. глянцевиная — *A. nitens* Schkuhr.

Однл., сорн., 30—70 см. Окр. г. Красноярска.

- Все жен. цв. одинаковые, без околцв., с 2 прцв. 2
2. Прцв., заменяющие околцв. у пестичных цв., срastaются полностью или почти до верха 3
— Прцв. при пл. свободные или сросшиеся между собой лишь при основании или на 0,5 своей дл. 4
3. Л. очередные, треугольно-яйцевидные или широкотреугольные, нередко зубчатые. Прцв. срastaются почти до верха, но не полностью, колочие от густо покрывающих их коротких шиловатых выростов Л. сибирская — *A. sibirica* L.

Однл., 25—60 см. Цвет. VII. Солонцы и солончаки в степях и по берегам озер. Редк. в степи. обл.

- Л. в нижней половине супротивные, в верхней — очередные, продолговато-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, цельнокрайние. Прцв. полностью сросшиеся, цельнокрайние и только на верхушке б. ч. мелкозубчатые, реже однозубчатые Л. дикая — *A. fera* (L.) Bunge.

Однл., 15—50 см. Цвет. VII, VIII. Солонцы, солончаки по берегам озер, рек и в степи. обл.

4. Прцв. срastaются на 0,5 своей дл. Цв. и пл. собраны длинными, позже прерывистыми безлистными колосьями (лишь при основании колоса имеется немного мелких л.). Л. треугольно-копьевидные. Прямостоячее р. 20—60 см (рис. 60). Л. татарская — *A. tatarica* L.

Однл. сорн. Солончаки, по берегам соленых озер, как сорное. Редк. Цвет. VII—VIII.

- Прцв. свободные 5



Рис. 60. Лебеда татарская — *Atriplex tatarica* L.

5. Нижние и средние л. нередко супротивные, треугольно - копьевидные с прямо усеченным или слегка сердцевидным основанием и б. ч. горизонтально отклоненными нижними лопастями (рис. 61) . . . Л. копьевидная — *A. hastata* L.

Однл., 40—100 см. Цвет. VII—IX. Песчаные и солонцеватые берега сорн. Редк., С2, С4, С6. Лек.

— Л. очередные, все клиновидным основанием и вверх обращенными нижними лопастями (если таковые имеются) . . . 6

6. Ветви при пл. б. м. сильно, нередко горизонтально отклоненные. Нижние л. продолговатые, широколанцетные, при основании расширенные и копьевидные с вперед обращенными боковыми лопастями. Верхние л. узколанцетные, линейные, острые, цельнокрайние . . .

. . . Л. раскидистая — *A. patula* L.

Однл., сорн., 30—80 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега рек, озер, песчаные обрывы, открытые склоны. Сорн. Изредка почти во всех районах степн. обл.

— Ветви направлены вверх под острым углом . . . 7

7. Л. мясистые, сочные, от ланцетовидных до линейных, постепенно суженные в чрш. Пластинка л. цельнокрайняя или в верхней половине неровнозубчатая, мелкоморщинистая . . . Л. отклоненная — *A. laevis* C. A. Mey. var. *patens* (Litv.) Grub.

Однл., 15—70 см. Цвет. конец VII, VIII. Степи, солончаки, иногда как сорн. Редк., С2, С3, С4, С5, С6.

— Л. несочные, гладкие, без морщинок . . . 8

8. Соств. при пл. прерывисто-колосовидное. Прцв. при пл. яйцевидно-ромбические, с краями при созревании не завертывающимися (рис. 62) . . . Л. прибрежная — *A. littoralis* L.

Однл., 15—70 см; редк. р. из С6. Цвет. VII.



Рис. 61. Лебеда копьевидная — *Atriplex hastata* L.

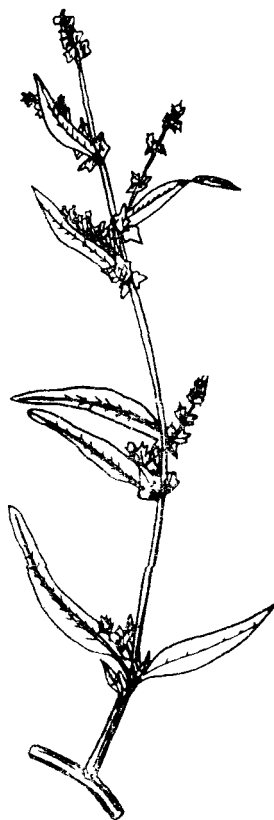


Рис. 62. Лебеда прибрежная — *Atriplex littoralis* L.

— Соцв. при пл. плотное. Прцв. при пл. широкояйцевидные или почти округлые, с краями, при созревании заворачивающимися назад

..... Л. гладкая — *A. laevis* C. A. Mey.

Оч. редк. однл. сорн. р., указанное только в окр. г. Минусинска. Цвет. VII, VIII.

РОД 4. ТЕРЕСКЕН — CERATOIDES GAGNEBIN (EUROTIA ADANS.)

Ветвистый полукустарничек. Л. жесткие, яйцевидно-ланцетные, линейно-ланцетные, густо покрытые звездчатыми волосками и оттого сероватые

..... Т. серый — *C. papposa* Botsch. et Ikonnikov (*E. ceratoides* (L.) C. A. Mey.).



Рис. 63. Рогощ песковий — *Ceratocarpus arenarius* L.

1 — завязь в разрезе; 2 — плод; 3 — тычинка; 4 — тычиночный цветок.

Полукустарничек, 10—70 см. Цвет. VII — VIII. Сухие степи, степи, камен. склоны, осыпи, утесы. Обычн., С1, С3, изредка в С2, С5, редк. в С6. Ценное корм. зимних пастбищ.

РОД 5. РОГАЧ — CERATOCARPUS L.

Сероватое или рыжеватое от звездчатых волосков р., образующее почти шаровидные кустики 5—30 см выс. (рис. 63)

Р. песковий — C. arenarius L.

Однл., 5—30 см. Цвет. VII — VIII. Пески, речные галечники. Оч. редк., С8.

РОД 6. АКСИРИС — AXURIS L.

1. Тычиночные сощ. на верхушке ст. головчатые. Ст. с раскинутыми

ми по почве ветвями **А. простертый — A. prostrata L.**

Распростертый однл., 3—17 см. Цвет. VII — пер. полов. VIII. Оч. редк., С1, С2, С3.

— Тычиночные цв. на конце ст. в простом или ветвистом колосовидном сощ. Ст. прямостоячий 2

2. Л. ланцетные или яйцевидно-ланцетные, острые. Цветочные клк. на верхушке ст. простые. Б. м. высокое р. Пл. 2,5—3 мм дл. с 2 сближенными крыловидными придатками на верхушке **А. щирцевый — A. amaranthoides L.**

Однл., 15—90 см. Цвет. VII, VIII. Поля, огороды, около жилищ, в степи, на пустырях, берегах рек. Обычен в степи и лесн. обл.

— Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, заостренные или туповатые. Колос на верхушке ст. обыкновенно сложный, т. е. в нижней части ветвистый. Более низкое р. Пл.

около 2 мм дл. с 2 короткими и широко расставленными
придатками на верхушке
. **А. гибридный** — **A. hybrida** L.

Однл., 10—30 см. Цвет. VII, VIII. Щебнистые склоны, пусты-
ри, поля, залежи. Изредка только в степн. обл., кроме С7, С8.

РОД 7. БАССИЯ, ЭХИНОПСИЛОН — B A S S I A A L L .
(ECHINOPSIS MOQ.)

1. Л. плоские, ланцетные или линейно-ланцетные, на верхней
стороне нередко гладкие, снизу же и по краям с длинными
и тонкими волосками. Доли околцв. при пл. с крючковид-
но внутрь загнутыми выростами (рис. 64)

. **Б. иссополистная** — **B. hyssopifo-**
lia (Pall.) O. Kuntze (*E. hyssopifolium* (Pall.) Moq.).

Однл., 15—65 см. Цвет. VIII—IX. Солонцы. Оч. редк. С2.

— Л. цилиндрически-нитевидные, на кончике серповидно-
изогнутые, густо покрытые белыми прилегающими волос-
ками. Доли околцв. с шиловидными выростами

. **Б. пушистолистная** — **B. dasyphylla**
(Fisch. et Mey.) O. Kuntze (*E. divaricatum* Kar. et Kir.).

Однл., 5—30 см. Цвет. VIII, IX. Оч. редк. С1, С8.

РОД 8. КОХИЯ — K O S N I A R O T H

1. Полукустарничек с толстым деревянистым корнем и дере-
вянистым при основании, ветвистым и простертым ст.
с буровато-серой корой (рис. 65)

. **К. стелющаяся** — **K. prostrata** (L.) Schrad.

Полукустарничек, 5—65 см. Цвет. втор. полов. VII, VIII. Со-
лонцеватые и камен. степи, щебнистые склоны. Обычен в
степн. районах. Сев. граница проходит по енисейско-чулым-
ской, красноярской и канской лесостепям.

— Однл. с тонким, легко выдергивающимся корнем и прямым
трав. ст.

К. шерстистоцветная — **K. laniflora** (S. G. Gmel.) Borb.

Однл., 20—80 см. Солонцы, скалы, утесы. Цвет. VI—IX. Редк.,
С1, С2, С3. У нас, вероятно, проходит вост. граница ареала.

РОД 9. ВЕРБЛЮДКА — C O R I S P E R M U M L .

1. Пл. вытянутые овальные, дл. их почти вдвое более шир.
Р. к осени развивающиеся в шаровидный куст («перекати-



Рис. 65. Кохия стелющаяся — *Kochia prostrata* (L.) Schrad.

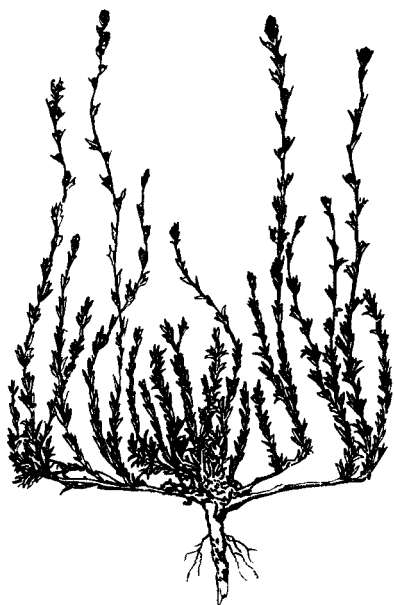


Рис. 64. Бассия иссополистная — *Bassia hyssopifolia* (Pall.) O. Kuntze
1 — плод сбоку; 2 — плод сверху

поле)
В. повислая — *C. declinatum* Steph. ex Stev.

Однл., 20—50 см. Оч. редк., С1, С3.

- Дл. пл. почти равна шир. или немного превышает ее (не более чем в 1,5 раза) 2
- 2. Пл. мелкие (2,3—3,2 мм дл.) со слабо развитыми крыльями в виде узкой каймы. Околпч. отсутствует или в виде однолистного сильно надрезанного зачатка
В. растопыренная — *C. squarrosus* L. (*Agriophyllum squarrosus* (L.) Moq.).

Однл., 5—40 см. Цвет. VII. Степи, пески. Оч. редк., С2, С6.

- Пл. крупнее (3—5 мм дл.) с хорошо развитыми крыльями, часто достигающими 0,3 шир. пл. 3

3. Околцв. отсутствует или имеются только кое-где отдельные недоразвитые листочки. Пл. овальные, наверху закругленные, с короткими остатками рлц., изогнутых книзужи

. **В. толстолистная** — *C. crassifolium* Turcz.

Однл., 5—30 см. Цвет. VIII. Пески. Оч. редк., С5. Вид, близкий к предыдущему.

— Околцв. однолистный, глубоконадрезаннозубчатый. Пл. продолговато-овальные или овальные, с коротким и прямым носиком

. **В. сибирская** — *C. sibiricum* Pjlin.

Однл., 5—40 см. Цвет. конец VII, VIII. Редк., С1, С2, С5, близкое к верблюдке растопыренной.

РОД 10. ПОТАШНИК — *KALIDIUM* MOQ.

Л. продолговатые, 2—3 мм дл., очередные на однл. приподнимающихся ветвях, обычно густо расположенные, почти черепитчато, покрытые стекловидными оч. мелкими сопочками. Цветочные колоски 3—20 мм дл. (рис. 66)

. **П. олиственный** — *K. foliatum* Moq.

Распластанный по почве полукустарничек, 8—35 см. дл. Цвет. VII. Солончаки, берега соленых озер. Редк., С1, С2. Дает поташ и соду.

РОД 11. СОЛЕРОС — *SALICORNIA* L.

Гладкое зеленое или красноватое супротивно ветвистое р. Цв. собраны в супротивные группы, образующие на концах ст. и ветвей плотные колосья (рис. 67)

. **С. европейский** — *S. europaea* L.

Однл. суккулент (мясистое р.), 10—35 см. Цвет. конец VI—VIII. Мокрые солончаки, берега соленых озер. Обычн. в С1, С3, редк. в С2, С4, С6. Корм., лек., инсектицидное, техническое.

РОД 12. СВЕДА — *SUAEDA* FORSSK. EX SCOP.

1. Цв. всегда пазушные. Л. толстоватые нитевидно-линейные

— Цв. или цветковые клубочки на чрш. коротких прицветных л. Л. плоские, линейно-ланцетовидные, линейные, вверх направленные. Околцв. Обратнойцевидный или гру-

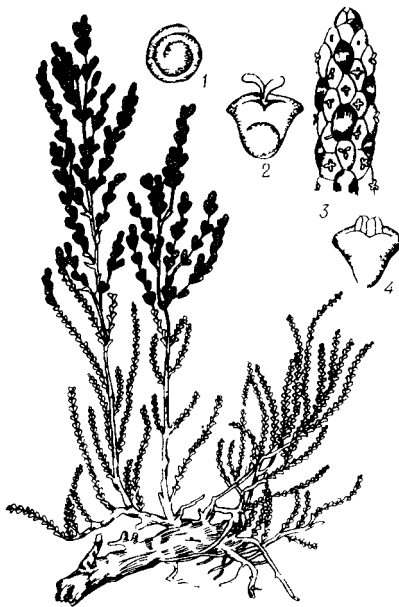


Рис. 66. Поташник олистенный — *Kalidium foliatum* Moq.

1 — семя; 2 — пестичный цветок; 3 — соцветие; 4 — тычиночный цветок.

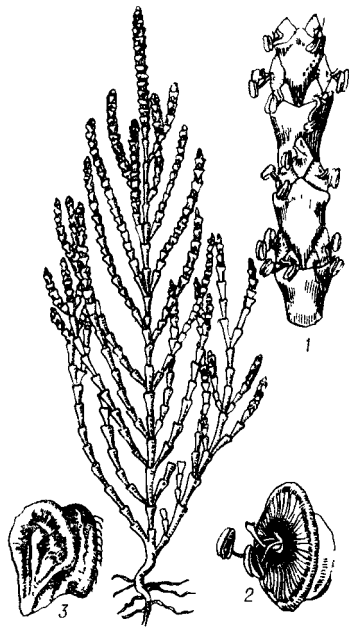


Рис. 67. Солерос европейский — *Salicornia europaea* L.

1 — часть соцветия; 2 — цветок; 3 — плод.

шевидный, на 1/3 надрезан на короткие доли
 **C. плосколистная — *S. linifolia* Pall.**

Однл. сизовато-зеленое, 15—40 см. Цвет. VII, VIII. На засоленных почвах. Оч. редк., С6.

2. Околцв. при пл. с неравными, в верхней части башлычко-видными долями, несущими при основании по выросту в виде бугорка, рожка или гребешка, из которых 2 обыкновенно более крупные (выросты хорошо выражены и неравномерные, дающие форму косо́й звезды с отдельными длинными лучами). Р. б. ч. темно-зеленые

C. рожконосная — *S. corniculata* (C. A. Mey.) Bunge.

Однл. суккулент, 8—45 см. Цвет. VII, VIII. Мокрые солончаки по берегам озер и рек. Обычн. в С1, С2, реже в С3, С4, С6, единично в С5, С8.

— Доли околцв. без выростов, они только на спинке выпуклые (одна более сильно), а при пл. с узким поперечным килем (выросты слабые и равномерные, дающие звездчатую форму с равномерными маленькими лучами). Р. светло-зеленое или желто-зеленое

. **C. стелющаяся — *S. prostrata* Pall.**

Однл. суккулент, 15—80 см. Цвет. конец VII, VIII. Солончаки. Оч. редк., С3, С6.

РОД 13. СОЛЯНКА — *SALSO LA* L.

1. Доли околоцв. при пл. с короткими (до 1 мм) хрящеватыми, вверх обращенными гребешками. Обыкновенно коротко- и жестковолосистое р. (рис. 68)
 *C. холмовая, катун* — *S. collina* Pall.

Однл. «перекати-поле», 5—80 см. Цвет. VII, VIII. Песчаные степи, пустыри, поля, залежи, камен. склоны, насыпи, солончаки, улицы. Обычн. в степн. районах. Сорн., лек.

- Доли околоцв. при пл. с широкими (до 5 мм дл. и 4—8 мм шир.) горизонтально отклоненными крыльями. По б. ч. голое р. *C. иберийская, русская, курай* — *S. iberica* Sennen et Pau (*S. ruthenica* Iljin).

Однл., 15—50 см. Цвет. VII, VIII. Редк., С1, С3, С5. Краситель.



Рис. 68. Солянка холмовая — *Salsola collina* Pall.
 1 — цветок; 2 — пестик; 3 — тычинка; 4, 5, 6 — плоды (а) вместе с прицветниками (а) и прицветничками (б).

РОД 14. ГАЛОГЕТОН — HALOGETON

С. А. МЕУ.

Ветвистое голое р. с очередными мясистыми почти цилиндрическими л., снабженными остью. Цв. в пазушных клубочках

. . . Г. скученный — *H. glomeratus* (Bieb.) С. А. Меу.

Однл. суккулент, 3—30 см. Цвет. VII — нач. VIII. Солончаки. Редк., С1, С3.

СЕМ. 33. АМАРАНТОВЫЕ —
AMARANTHACEAE JUSS.

РОД ЩИРИЦА — AMARANTHUS L.

1. Ст. прямостоячий. Л. яйцевидные, яйцевидно-ромбические или широколанцетные, довольно крупные (листовая пластинка 4—14 см дл.). Околцв. 5-членный. С. в диам. 1 мм.
. Щ. запрокинутая — *A. retroflexus* L.

Яровой однл., 25—80 см. Цвет. VII, VIII. Огороды, сады, поля, пустыри, дороги. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм. для свиней. Заносное из Сев. Америки.

— Ст. лежачий, распластаный, с раскинутыми ветвями. Л. мельче, 0,5—2 см дл., продолговато-обратнояйцевидные или лопатчатые 2

2. Околцв. 3-членный. С. около 1 мм в диам. Щ. белая — *A. albus* L.

Однл., 20—30 см. Цвет. IX. Оч. редк.

— Околцв. б. ч. 4-членный. С. — 1,5 мм в диам. Щ. жминдовидная — *A. blitoides* S. Wats.

Однл., 15—40 см. Сорн. Редк., С5. Занесен из Сев. Америки.

СЕМ. 34. ГРЕЧИШНЫЕ — POLYGONACEAE
JUSS.

1. Куст. и кустарнички с ясно одревесневающими ветвями.
. 4. Курчавка — *Atraphaxis*.

— Травы 2

2. Рлц. рассечено на нитевидные дольки 3

— Рлц. цельное, головчатое, реже пластинчатое 4

3. Околцв. 4-раздельный. Орешки плоско сжатые, по краю пленчато-крылые 1. Кисличник — *Oxyria*.

- Околцв. 6-раздельный. Орешки 3-гранные, по ребрам некрылатые 2. Щавель — *Rumex*.
- 4. Околцв. 3-раздельный. Тч. 3. Очень маленькое аркто-альпийское р. (1,5—5,7 см выс.) с овальными или почти округлыми тупыми л. 9. Кенигия — *Koenigia*.
- Околцв. 4—6-раздельный. Тч. 8—9, редко меньше . . . 5
- 5. Околцв. 6-раздельный. Тч. 9. Орешки по ребрам перепончато-крылатые 3. Ревень — *Rheum*.
- Околцв. 4—5-раздельный. Тч. обыкновенно в числе 8. Орешки по ребрам некрылатые 6
- 6. Околцв. по отцветании одевает 3-гранный пл. лишь при основании 8. Гречиха — *Fagopyrum*.
- Околцв. по отцветании вполне облекает плосковатый или 3-гранный пл. 7
- 7. Л. при основании клиновидно суженные, реже округлые или немного выемчатые. Или л. продолговато-стреловидные, ст. невьющийся, но тогда соев. головчатые 5. Горец — *Polygonum*.
- Л. со стреловидным, сердцевидным или копьевидным основанием 8
- 8. Л. при основании копьевидные, с короткими туповатыми перпендикулярно отстоящими ушками, редко все л. без ушек, ланцетовидные, при основании клиновидные 7. Аконогон — *Aconogonon* (*Polygonum* L. sect. *Aconogonon* Meissn.).
- Л. яйцевидно- или сердцевидно-стреловидные, не более как в 1,5—2 раза длиннее своей шир. Орешки черные 6. Фаллопия — *Fallopia*.

РОД 1. КИСЛИЧНИК — *OXYRIA* HILL

Р. с длинночерешковыми л. и в верхней части ветвящимся ст., несущим редкие метельчатые соев. Цв. обоеполые, околцв. зеленый из 4 листочков: 2 обратнойцевидные, почти плоские, 1,5 мм дл., 1 мм шир., 2 — вдоль сложенные лодочковидные, уже первых **К. двухстолчатый** — *O. digna* (L.) Hill.

Мягл., корневищное. Цвет. конец VI, VII. Вскогр. тундры, скалы, осыпи. Редк. во всех районах вскогр.

РОД 2. ЩАВЕЛЬ — *RUMEX* L.

- 1. Цв. однополые, двудомные. Л. (по крайней мере нижние) при основании стреловидные или копьевидные 2

- Цв. двуполые. Л. с сердцевидным, округлым или клиновидным основанием 5
2. Л. копьевидные, редко цельные, продолговато- или линейно-ланцетные. Все доли околцв. обращены вверх, внутренние по отцветании мало разрастаются и едва превышают пл., без придатка. Рлц. розовые
 **Щ. воробьиный, щавелек — R. acetosella L.**
 Мнгл., до 50 см. Цвет. VI, VII. Залежи, выгоны, обочины, степи, склоны. Редк. во всех лесн. и лесостепн. районах. Корм.
- Л. стреловидные. Наружные доли околцв. жен. цв. отворочены книзу, внутренние сильно разрастаются и превышают пл., при основании снабжены мясистым, обращенным книзу придатком 3
3. Корень вертикальный, длинный, неветвистый. Л. продолговато-яйцевидно-ланцетные, сильно суженные к верхушке, при основании стреловидные, с узкими и острыми б. м. отклоненными лопастями, разделенными пологой или закрученной выемкой. Метелка пирамидальная
 **Щ. пирамидальный — R. thyrsoflorus Fingerh.**
 Мнгл., 50—100 см. Цвет. VI—нач. VII. Луга, трав. остепн. склоны, поляны. Обычн. в степи. и лесостепи. обл., изредка — в лесн. Съедобное, корм.
- Корень укороченный, мочковатый. Л. более широкие, яйцевидно-продолговатые или яйцевидно-треугольные, при основании стреловидные с треугольными заостренными лопастями, разделенными б. м. остроугольной вырезкой. Метелка цилиндрическая или овальная 4
4. Раструбы зубчатые. Л. яйцевидно-продолговатые с узкой выемкой **Щ. обыкновенный — R. acetosa L.**
 Мнгл., 30—100 см. Цвет. VI, VII. Сырые луга, редколесья. Редк. в лесн. обл. и всгор. Съедобное, мед.
- Раструбы цельные, остроконечные. Л. яйцевидно-треугольные с широкой выемкой
Щ. приальпийский — R. alpestris Jacq. (R. arifolius All.).
 Мнгл., до 100 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. луга, берега рек, ручьев. Обычн. в всгор. Съедобное.
5. Внутренние доли околцв. при пл. с каждой стороны имеют по 2—4 длинных и тонких щетиновидных зубца, дл. которых равна или значительно превышает шир. доли. Однл. или двул. 8
- Внутренние доли околцв. при пл. цельнокрайние или неясно зубчатые. Мнгл. 9
6. Лишь одна внутренняя доля околцв. с желвачком
 **Щ. Маршалла — R. marschallianus Reichb.**

Однл., 5—50 см. Цвет. VI, VII. Заливные луга, дороги, побережья, солонцы. Оч. редк., С1.

— Все доли с желвачками 7

7. Ст. от основания ветвистый с раскинутыми ветвями. Внутренние доли околцв. с каждой стороны с 3 зубцами
. . . . **Щ. украинский** — *R. ucranicus* Fisch. ex Spreng.

Однл., 5—25 см. Цвет. VI, VII. Заливные луга, дороги, побережья, солонцы. Оч. редк.

— Ст. при основании обыкновенно неветвистые. Внутренние доли околцв. с каждой стороны с 1—2, редко более, зубцами 8

8. Внутренние доли околцв. с 1—2 зубцами, примерно равными шир. доли
. **Щ. русский** — *R. rossicus* Murb.

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VII. Берега рек, озер, болот. Редк., С2.

— Внутренние доли околцв. с 2, реже более (до 5) зубцами, всегда превосходящими шир. долей в 1,5—2 и более раза **Щ. морской** — *R. maritimus* L.

Однл. или двул., 15—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Влажные луга, болота, берега. Сорн. Редк. в степн. обл.

9. Л. ланцетные или продолговатые, в 3—7 раз длиннее своей шир., по краям б. м. волнистые 10

— Л. более широкие яйцевидно-ланцетные, при основании сердцевидные, в 1,5—3 раза длиннее своей шир. . . . 12

10. Внутренние доли околцв. все (var. *triangulatus* Bosw.) или только одна (var. *unicallosus* Peterm.) с желвачками
. **Щ. курчавый** — *R. crispus* L.

Мнгл., 50—120 см. Луга, сорн. места, вдоль дорог. Оч. редк., С2, С5.

— Все внутренние доли околцв. без желвачков 11

11. Л. узкие, ланцетовидные, к основанию клиновидно суженные, по краям сильно волнистые
Щ. ложносолончаковый — *R. pseudonatronatus* Borb.

Мнгл., 50—120 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, берега, болота, поля, поляны. Обычн., лек.

— Л. шире, яйцевидно-ланцетовидные или продолговатые, при основании тупые или закругленные

. **Щ. длиннолистный** — *R. longifolius* DC. (*R. domesticus* C. Hartm.)

Мнгл., 50—100 см. Цвет. VI, VII. Около жилищ, дорог, луга, опушки. Редк. в лесн. и степн. обл.

12. Все внутренние доли околцв. при пл. без желвачков . . .
 **Щ. водяной — R. aquaticus L.**

Мягл., 60—150 см. Цвет. конец VI, VII. Сырые луга, болота, берега. Обычн. Луг. сорняк, лек.

- Одна внутренняя доля околцв. с крупным желвачком, иногда маленькие желвачки бывают и на др. долях . . .
 **Щ. конский — R. confertus Willd.**

Мягл., 60—120 см. Цвет. V, VI. Луга, лесн. поляны, рощи, склоны. Редк., С7, Л1, Л2.

РОД 3. РЕВЕНЬ — R H E U M L.

Трав. р. с длинными мощными корнями. Л. простые до 40 см. дл., тонкие, округлые, в прикорневой розетке. Соцв. густое, скученное, широкометельчатое, овальное. Цв. группами по 5—8 на длинных цвтн., белые до 4 мм в диам. Пл.— черные овальные орешки с сердцевидными широкими красновато-коричневыми крыльями
 **R. компактный — Rh. compactum L.**

Мягл., 40—120 см. Цвет. конец VI, VII. Камен. россыпи, скалы, лишайниковая тундра. Редк., съедобное, лек.

РОД 4. КУРЧАВКА — A T R A P N A X I S L.

1. Большинство ветвей превращено в колючки. Л. широко-эллиптические, коротко- или туповатозаостренные . . .
К. колючая — A. pungens (Bieb.) Jaub. et Spach.

Куст., 20—50 см. Цвет. V—нач. VI. Сухие камен. склоны, утесы, камен. степи. Часто в С1, С2, С3.

- Ветви неколючие 2

2. Л. вытянутые ланцетовидные (редко эллиптические или яйцевидные), на верхушке заостренные, при основании клиновидно суженные. Цв. в удлинённых кистях
 **К. кустарная — A. frutescens (L.) C. Koch.**

Куст., 20—50 см. Цвет. V—нач. VI. Камен. степи, скалы, осып. Часто в С1 и оч. редк. в С2, С3, С8.

- Л. эллиптические, ярко-зеленые, на верхушке закругленные, иногда немного выемчатые. Цветочные кисти короткие **К. ярко-зеленая — A. laetevirens (Ledeb.) Jaub. et Spach.**

Мягл., 30—80 см. Цвет. V, VI. Щербнистые, камен. склоны гор, камен. степи.

РОД 5. ГОРЕЦ — POLYGONUM L.

1. Соцв. головчатые, одиночные или по 2—4 на длинных ножках. Ст. по ребрам и листовые чрш. покрыты обращенными вниз шипиками. Л. продолговато-стреловидные, в 3—5 раз длиннее своей шир. Г. стреловидный — *P. heterophyllum* Litv.
Однл., 20—50 см. Цвет. VII, VIII. Заливные луга, старицы. Редк., С1, С2, С5, С6.
- Соцв. иные 2
2. Цв. белые в кистях, обыкновенно образующие на верхушке ст. и ветвей метельчатые соцв. Г. горный — *P. alpinum* All.
Корневищный мнгл., 15—100 см. Цвет. конец V — нач. VII. Луга, разреженные леса, старые залежи. Обычн. во всех районах края. Лек., мед.
- Цв. собраны на верхушке ст. и ветвей плотными или прерывистыми колосьями или же расположены в пазухах л. 3
3. Водное р. с плавающими на поверхности воды длиннорешковыми л. Г. земноводный — *P. amphibium* L. var. *natans* Leys.
Мнгл., 40 см. Цвет. VII, VIII. Болота, водоемы. Обычн.
- Сухопутные или болотные р. 4
4. Мнгл., с б. м. толстым корнем или корневищем 5
- Однл., с тонкими, легко выдергиваемыми из почвы корнями 10
5. Тч. 5. пестик с 2 стлб., орешки сплюснутые 2-гранные Г. земноводный — *P. amphibium* L. var. *terrestre* Leys.
Мнгл. длиннокорневищное, до 40 см. Цвет. VII, VIII. Сырые луга, берега, болота, водоемы. Обычн. Лек.
- Тч. 8, пст. с 3 стлб., орешки 3-гранные 6
6. Колос продолговато-линейный, тонкий, часто от основания с луковичками (бульбочками, клубнепочками) вместо цв. Чрш. л. всегда бескрылые Г. живородящий, макейзен — *P. viviparum* L.
Корневищный мнгл., 7—40 см. Цвет. VI—VIII. Луга, куст., поляны, всгор. тундры. Обычн. Съедобное, лек.
- Колос более широкий, довольно толстый, без луковичек. Чрш. л. в верхней части б. м. крылатые, так как основные пластинки избегает на чрш. 7
7. Прикорневые л. крупные и широкие (3) 4—5 см и более

(до 10) шир. Ст. 30—100 см. выс.
. **Г. змеиный** — *P. bistorta* L.
Корневищный мягл., 30—100 см. Цвет. конец VI — нач. VIII.
Лука, болота, разреженные леса. Обычн. Лек.

- Прикорневые л. обыкновенно мельче и уже, 1—3 см шир. Низкие р. (7—35, редко до 100 см) 8
8. Ст. 4-узловые, укороченные. Нижние прцв. образуют у основания колоса как бы обертку, часто отвороченную вниз. Цветонос под самым колосом покрыт короткими волосками (луца) **Г. укороченный** — *P. bistorta* L. subsp. *cordifolium* (Turcz.) Malysch. (*P. abbreviatum* Kom.)

Оч. близок к Г. змеиному. Вскгор. тундры. Оч. редк., В6.

- Ст. 5-, редко 6-узловой, Цветонос гладкий
. **Г. красивый** — *P. nitens* (Fisch. et Mey) V. Petrov ex Kom.

Оч. близок к Г. змеиному, возможно, его разновидность. Субальп. камен. луговины. Редк. в В3.

9. Р. с небольшими (0,5—4 см дл.) л., чрш. которых имеют сочленение. Цв. расположены в пазухах л., лишь верхние из них образуют иногда на концах ст. и ветвей тонкие прерывистые колосья. Тч. 8, стлб. 3. Орешки 3-гранные 10

- Р. с более крупными (3—15 см дл.) л., которые не имеют сочленения. Цв. на концах ст. и ветвей в колосьях. Тч. обыкновенно 6, реже 5. Стлб. 2. Орешки сжатые с двух сторон 12

10. Прицветные л. очень мелкие (зачаточные, сидящие на раструбах), поэтому соцв. состоит как бы из безлистной колосовидной кисти или кистей, хорошо выделяющихся над облиственными ветвями
. **Г. тонкий** — *P. gracilis* (Ledeb.) Klokov.

Однл., 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. Степи, пустыри, солончаки, дороги, берега соленых озер. Обычн. в степн. обл.

- Прицветные л. мало уменьшены (почти не отличаются от обычн.), так что все соцв. олиственное, чаще цв. распределены по всему р. почти от основания 11

11. Все л. одинаковы по форме — широколопатчатые или широкоэллиптические, реже узко-продолговатые. Цв. все пазушные, не сближенные на концах ветвей и не образующие верхушечного соцв. Доли околцв. почти в 2 раза длиннее его основания
Г. птичий, спорыш, травка-муравка — *P. aviculare* L.

Однл., 15—40 см. Цвет. конец VI—VIII. Дороги, улицы, дворы, пустыри. Обычн. Лек., корм.

- Л. стеблевые более крупные, широко- или узколанцетные;

на ветвях л. вдвое уже и мельче, а на веточках еще мельче. Цв. часто сближены кистевидно или колосовидно. Доли околцв. более, чем в 2 раза длиннее его спаянного кубаревидного основания **Г. разнолистный** — *P. monspeliense* Pers. (*P. heterophyllum* Lindm.).

Однл., 20—50 см. Цвет. конец VI—IX. Дороги, залежи, степн. склоны. Редк. в степн. обл.

12. Колосья плотные, толстые, цилиндрические 13
— Колосья тонкие, редкоцветные, нередко прерывистые 15

13. Раструбы узкие, плотно охватывающие ст., особенно в верхней его части, на поверхности прижатоволосистые, по краю с довольно длинными ресничками
Г. почечуйный, почечуйная трава — *P. persicaria* L.

Однл., 20—80 см. Цвет. VI—IX. Берега рек, канав, влажные места. Редк. в С2, С6, Л5.

- Раструбы широкие, неплотно прилегающие к ст., на поверхности голые, по краю с очень короткими ресничками или без них 14

14. Цветоносы, цвtn. и околцв. усеяны железками. Края околцв. при пл. с сильно выдающимися жилками
Г. шероховатый — *P. lapathifolium* L. (*P. scabrum* Moench.).

Однл., 10—80 см. Цвет. VII, VIII. Берега, болота, влажные луга. Обычн. Лек., мед.

- Цветоносы, цвtn. и околцв. без железок (иногда с одиночными железками). Края околцв. при пл. со слабо выдающимися жилками **Г. узловатый** — *P. lapathifolium* L. subsp. *nodosum* (Pers.) Kitam.

Однл., 30—80 см. Цвет. VII, VIII. Влажные места. Редк.

15. Раструбы на поверхности голые, по краю с короткими ресничками. Околцв. 3,5—4,5 см дл., густо усеянный точечными железками. Орешки с тусклой мелкозернистой поверхностью **Г. перечный** — *P. hydropiper* L.

Однл., 20—50 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега водоемов, болота, сырые луга. Обычн. Лек.

- Раструбы на поверхности негусто покрыты жесткими прижатыми волосками, по краю с длинными ресничками. Околцв. 2—2,5 см дл., без точечных железок. Орешки гладкие блестящие
. **Г. малый** — *P. minus* Huds.

Однл., 10—35 см. Цвет. VII. Сырые места. Оч. редк. в С1, С2, С5.

РОД 6. ФАЛЛОНИЯ — FALLOPIA ADANS.

1. Цвtn. короче околцв., наружные доли которого тупокилеватые, при пл. слабо разрастаются. Орешки матовые Ф. вьющаяся, горец вьющийся — *F. convolvulus* (L.) A. Löve (*Polygonum convolvulus* L.)

Однл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Поля, камен. осыпи, склоны. Злостный сорняк. Съедобное, корм для лошадей. Яд. в зеленом состоянии.

- Цвtn. равны или длиннее околцв., наружные доли которого при пл. имеют широкие перепончатые крылья. Орешки лоснящиеся Ф. кустарниковая — *F. dumetorum* (L.) Holub (*Polygonum dumetorum* L.).

Однл. вьющеяся, 50—300 см. Цвет. VII—X. Береговые куст., камен. россыпи, галечники. Оч. редк. в С2.

РОД 7. АКОНОГОН — ACONOGONON (MEISSN.) REICHB.

Ст. от основания ветвистый, л. толстоватые, от удлинненно-эллиптических до линейно-продолговатых, 3—11 см дл., 4—25 мм шир. Околцв. венчиковидный, 5-раздельный, без железок, раструбы перепончатые без ресничек. Цв. белые или желтоватые. Пл. черные, гладкие, блестящие, 3-гранные А. сибирский, горец сибирский — *A. sibiricum* (Laxm.) Hara (*Polygonum sibiricum* Laxm.).

Корневищный мнгл., 6—25 см. Цвет. VII. Засоленные почвы. Редк. в степн. обл.

РОД 8. ГРЕЧИХА — FAGOPYRUM GAERTN.

1. Л. при основании с округлыми лопастями. Околцв. окрашенный (розовый или белый). Орешки с острыми цельнокрайними ребрами и гладкими плоскостями Г. посевная — *F. esculentum* Moench (*F. sagittatum* Gilib.).

Ст. 15—70 см. Цвет. VII. Культурное р. и сорняк. Повсеместно.

- Л. с острыми нижними лопастями. Околцв. зеленоватый. Орешки в нижней части с тупыми морщинистыми ребрами и морщинистыми плоскостями (рис. 69) Г. татарская — *F. tataricum* (L.) Gaertn.

Однл., 30—80 см. Цвет. VII. Поля, залежи. Обычн. во всех районах. Сорн., мед., съедобное.



Рис. 69. Гречиха татарская —
Fagopyrum tataricum (L.) Ga-
ertn.



Рис. 70. Гониолимон краси-
вый — *Goniolimon speciosum* (L.)
Boiss.

1 — цветок.

РОД 9. КЕНИГИЯ — KOENIGIA L.

Маленькое, голое, ветвистое р. Влагалища короткие и широкие бурые, пленчатые. Л. черешковые, тупые, 1,5—6 мм дл. Околцв. зеленовато-белый, до 3/4 рассечен на 3 широкоэллиптические доли, при пл. разрастающиеся. Пл. тусклые, мелкозернистые, яйцевидные

. *К. исландская* — *K. islandica* L.

Однл., 1,5—7 см. Цвет. VII. Вскор. тундры, болота, берега ручьев. Редк. в вскор. обл.

**СЕМ. 35. КЕРМЕКОВЫЕ —
LIMONIACEAE LINZ.**

1. Стлб. пст. с головчатыми рлц. 1. Гониолимон — *Goniolimon*.
— Стлб. с нитевидными рлц. 2. Кермек — *Limonium*.

РОД 1. ГОНИОЛИМОН — GONIO LIMON BOISS.

Р. с крепкими тонкопушистыми с середины ветвистыми ст. Ветви 3-гранные, узкокрылатые или ребристые отклоненные и загибающиеся книзу. Л. в прикорневой розетке, сизые обратнойцевидные, продолговато-эллиптические, короткие с тонким заострением и широким чрш. Цв. мелкие лиловые собраны в щитковидные метелки (рис. 70).

Г. красивый, «бессмертник» — *G. speciosum* (L.) Boiss.

Мнгл., 10—50 см. Цвет. втор. полов. VI — нач. IX. Обычн. для степей и камен. склонов. Дек., дубитель.

РОД 2. КЕРМЕК — LIMONIUM MILL.

1. Р. высокое (25—60 см), все (кроме чаш.) голое. Все л. прикорневые, остающиеся и после отцветания р., крупные, 5—25 см дл. и 3—8 см шир. Ст. (цветоносов) немного **К. Гмелина — *L. gmelinii* (Willd.) O. Kuntze.**

Мнгл., 25—60 см. Цвет. VII. Встречается изредка по солончакам и солонцам. Известен из С1, С2, С3, С6. Дек., дубитель, краситель.

- Р. невысокое (5—15 см), все б. м. густо опушенное довольно короткими и жесткими одиночными или пучковатыми волосками. Все л. прикорневые, ко времени цветения отмирающие, очень мелкие, 0,5—1 см дл. и около 1 мм шир. Ст. (цветоносы) многочисленные
К. крупнокорневой — *L. macrorrhizon* (Ledeb.) O. Kuntze.

Мнгл., 5—15 см. Цвет. VII, VIII. Растет по берегам соленых озер. Редк., известно из С1, С3. Дек.

**СЕМ. 36. ПИОНОВЫЕ — PAEONIAEAE
RUDOLPHI**

РОД ПИОН — PAEONIA L.

Трав. р. с крупными розово-красными (редко белыми) цв. Чшл. зеленые листовидные. Пл. — многочисленные листовки (рис. 71)



Рис. 71. Пион марьян-корень — *Paeonia anomala* L.

. **II. марьян корень — *Paeonia anomala* L.**

Мнгл., 50—160 см Цвет VI. Лесолуг. Обычн. в лесн. обл. до верхней границы леса. Редк. в лесостепях. Лек. (корни, семена), декор.

**СЕМ. 37. ЗВЕРБОЙНЫЕ —
HYPERICACEAE JUSS.**

РОД ЗВЕРБОЙ — HYPERICUM L.

1. Стлб., тычиночных пучков, гнезд завязи и коробочки по 5. Ст. 4-гранные. Цв. крупные, леп. 17—40 мм дл. 2
- Стлб. и проч. по 3. Цв. мельче, леп. 9—15 мм дл. 3
2. Цв. оч. крупные (около 7 см в диам.). Доли чаш. яйцевидные или округло-яйцевидные, туповатые. Стлб. при ос-

повании сросшиеся, в 2—3 раза короче завязи и в 2 раза короче коробочки. Л. при основании стеблеобъемлющие **3. большой** — *H. ascyron* L.

Трав. мнгл., 60—110 см. Цвет. VII, VIII. Луга, куст., разреженные леса, лесн. поляны. Редк. в степн. и лесн. обл. Яд., лек., краситель.

— Цв. мельче (3,5—4 см в диам.). Чшл. яйцевидно-ланцетовидные, острые. Стлб. свободные, в 2 раза короче завязи и в 5—6 раз короче коробочки. Л. при основании суженные **3. Геблера** — *H. gebleri* Ledeb.

Трав. мнгл., 50—80 см. Пологие склоны. Оч. редк., Сб.

3. Ст. опушенные, без продольных ребер. Соцв.— удлинённая неширокая метелка (8—25 см дл. и 4—6 см шир.). Чшл. по краям усажены черными толстыми головчатыми на ножках железками (стебельчатые железки) **3. жестковолосый** — *H. hirsutum* L.

Трав. мнгл., 50—90 см. Цвет. конец VI—VIII. Разреженные леса, луга, трав. склоны. Редк. в лесн. обл. и в С1, С2, С7. Лек., яд.

— Ст. голые, обычно с продольными ребрами, реже без них 4

4. Ст. с 4 продольными ребрами, более резкими в верхней части и оттого 4-гранные. Чшл. тупые **3. четырехгранный** — *H. tetrapterum* Fries.

Трав. мнгл., 25—60 см. Цвет. VII — нач. VIII. Куст., лесные поляны. Оч. редк. в Л4. Вост. изолированный отрезок ареала.

— Ст. цилиндрические, с 2 продольными ребрами или без ребер. Чшл. острые или туповатые 5

5. Соцв.— удлинённая узкая, кистевидная метелка (12—20 см дл. и 2—4 см шир.). Ст. без продольных ребер. Доли чаш. яйцевидные, туповатые. Л. линейно-продолговатые **3. вытянутый, иссополистный** — *H. hyssopifolium* Chaix.

Оч. редк. Указывается по литературным данным.

— Цв. в более широкой пирамидальной или почти щитковидной метелке. Ст. с 2 продольными ребрами. Доли чаш. яйцевидно-ланцетовидные, острые. Л. овальные или продолговатые 6

6. Чшл. по краям с черными железистыми бахромками **3. изящный** — *H. elegans* Steph. ex Willd.

Трав. мнгл., 18—45 см. Цвет. VI. Остепн. луга, луг степи, камен. склоны. Редк. в юго-зап. районах степн. обл. и смежных районах лесн. обл. (С1, С2, С4, Л1, Л2, Л3).

— Чшл. по краям гладкие, без стебельчатых железок (только с черными точками) 7

7. Цв. немногочисленные в редком метельчатом почти щитковидном соцвет. (2—9(17) см дл. и 2—4(8) см шир.). Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, острооватые с мельчайшими просвечивающими точками и обильными крупными черными. Чшл. продолговато-овальные, 4—4,5 мм дл. и 1,5 мм шир., с черными точками. Коробочка с многими продольными бороздками



Рис. 72. Зверобой продырявленный — *Hypericum perforatum* L.

. 3. оттянутый — *H. attenuatum* Choisy.

Трав. мнгл., 10—35 см. Цвет. конец VI—VIII. Суходольные луга, разреженные леса, куст. трав. склоны, осыпи. Обычн в лесн. обл и лесостепн. районах. Имеются в большом количестве переходные формы к зверобою продырявленному.

— Цв. многочисленные в широкометельчатом почти щитковидном соцвет. (7—11 см дл. и 5—11 см шир.). Л. овальные или продолговатые с многочисленными, крупными, просвечивающими точками и немногими черными. Чшл. ланцетные или ланцетно-линейные, 4—5 мм дл. и 1 мм шир., с редкими черными обычно вытянутыми точками (черточками). Коробочка с железистыми (масляными) полосками вдоль швов (рис. 72)

. 3. продырявленный — *H. perforatum* L.

Трав. мнгл., 30—100 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Редк. (в типичной форме), С2, Л2, С2 — Л5, Л3, Л5. Лек., краситель, яд. для животных белой масти.

СЕМ. 38. ФИАЛКОВЫЕ — VIOLACEAE WATSCH

РОД ФИАЛКА — VIOLA L.

1. Альп. р. с укороченными ст. (0,3—2 см дл.) и значительно превышающими их вместе с л. цветн., несущими очень крупные (2,5—4 см в диам.) сине-фиолетовые цв. (очень

редко цв. могут быть пестрыми: синие с желтым или светло-желтые). Л. продолговато-яйцевидные, по краю городчатые. Прлстн. крупные, 6—26 мм дл.
 **Ф. алтайская** — *V. altaica* Ker-Gawl.

Трав. мнгл., 4—16 см. Цвет. VI—VIII. Альп. луга субальп. редколесья. Обычн. во всех вскгор., часто образует сплошные покровы. Декор., мед.

- Равнинные или горные р. с более мелкими цв. и иной совокупностью признаков 2
- 2. Цв. желтые, беловато-желтоватые или разноцветные (желтые с фиолетовым) 3
- Цв. голубые, фиолетовые, белые 6
- 3. Цв. ярко-желтые. Л. почковидные или широкояйцевидные, при основании сердцевидные. Прлст. маленькие (2—5 мм дл.), цельнокрайние или мелкозубчатые 4
- Цв. разноцветные или бледно-желтоватые. Л. эллиптические, продолговато-эллиптические, яйцевидные (самые верхние нередко ланцетовидные) при основании обычно клиновидно-суженные. Прлстн. крупные (6—40 мм дл.) лировидно-перисторассеченные или крупнозубчатые 5
- 4. Цв. крупные (леп. 15—23 мм дл.), обычно одиночные. Л. сердцевидные или верхние — яйцевидные и длиннозаостренные, скученные у верхушки ст., обыкновенно в числе 3, прикорневые — в небольшом (1—3) числе или отсутствуют **Ф. одноцветковая** — *V. uniflora* L.

Трав. мнгл., 8—35 см. Цвет. конец IV — нач. VI. Леса, лесн. луга, куст. заросли. Обычн. во всех районах лесн. и степн. обл. Декор.

- Цв. мелкие (леп. 6—11 мм дл), обычно в числе 1—2(3). Л. почковидные или округло-почковидные на верхушке закругленные. Прикорневые л. в значительном (2—4) числе **Ф. двухцветковая** — *V. biflora* L.

Трав. мнгл., 2—20 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. луга, тундры, берега ручьев и рек в лесн. поясе. Обычн. в вскгор., редко в лесн. поясе и лесостени.

- 5. Цв. мелкие, чшл. 4—6 мм дл. с придатками 1—1,5 мм дл. Леп. равны чаш. или чуть длиннее; шпорец 3,5—4 мм дл. Вн. беловато-желтоватый
 **Ф. полевая** — *V. arvensis* Murr.

Трав. двул. или однл., 5—35 см. Цвет. конец V—IX. Редк. сорняк С5, С6, С7, Л4, Л5. Лек.

- Цв. крупнее, чшл. 6—8 мм дл. с придатками 3—4 мм дл. Леп. в 1,5 раза дл. чаш., шпорец до 5 мм дл. Два верхних леп. окрашены обыкновенно в темно-фиолетовый цвет,

средние в более светлый, а самый нижний в желтый . . .
. **Ф. трехцветная** — *V. tricolor* L.

Трав. однл. или двул., 8—40 см. Цвет. VI—IX. Оч. редк. сорн.
отмечен в С6, Л5. Дек.

6(2). Л. б. м. глубоко пальчато или перисто рассечены или
надрезаны 7
— Л. цельные, по краю слегка зубчатые или городча-
тые 9

7. Л. в общем очертании яйцевидные, коротко или тупова-
заостренные, неглубоко (до 0,3—0,4 пластинки) пе-
ристо надрезаны на продолговатые дольки или зубцы
. **Ф. надрезанная** — *V. incisa* Turcz.

Трав. мнгл., 4—12 см. Цвет. V, VI. Луга, луг. склоны. Редко,
С4, С5. Декор.

— Л. в общем очертании округло-почковидные, до основания
или почти до основания пальчаторассеченные 8

8. Листовые доли широкие, удлинненно-яйцевидные, в числе
5 (рис. 73) **Ф. пальчатая** — *V. dactyloides* Schult.

Трав. мнгл., 5—25 см. Цвет. конец V, VI. Леса. Редк., С2, С5,
Л3. Л4, Л5. В крае проходит зап. граница ареала. Декор.

— Листовые доли узкие, линейные, в числе 7—11, так как
3 основные доли л. в свою очередь рассечены на еще более
мелкие дольки **Ф. рассеченная** — *V. dissecta* Ledeb.

Трав. мнгл., 3—20 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Камен. степи,
остепн. луга, скалы, редко сосновые боры. Редк. во всех
районах. Декор.

9(6). Р. с крупными, 20—36 мм в диам. темно-фиолетовыми
венчиками. Ст. приподнимающиеся 35—100 см. Горные и
вскгор. р. **Ф. разобщенная** — *V. disjuncta* W. Beck.

Трав. мнгл., 35—100 см. Цвет. VII, VIII. Горные луга. Редк.,
Л2, В2. Декор.

— Цв. более мелкие, синие, белые, светло-фиолетовые. Р. бес-
стебельные или ст. короткий 10

10. Р. бесстебельные, цвtn. выходят из пазух прикорне-
вых л. 11

— Р. с облиственными ст., цвtn. выходят из пазух стеблевых
л., иногда вместе с тем и из пазух прикорневых л. 18

11. Л. густоволосистые. Коробочка шаровидная, пуши-
стая 12

— Л. голые или рассеянно-волосистые. Коробочка 3-гранная,
продолговатая, голая 13



Рис. 73. Фиалка пальчатая — *Viola dactyloides* Schult.

12. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные при основании сердцевидные. Прлстн. по краям реснитчатые и с небольшим числом коротких голых бахромок. Цв. синевато-лиловые (рис. 74).

Ф. коротковолосистая — *V. hirta* L.

Трав. мнгл., 3—10 см. Цвет. конец IV — VI. Разреженные леса, опушки, куст. заросли, луга. Обычн. Декор., мед.

- Л. сердцевидные или широкосердцевидные до округлых. Прлст. по краям реснитчатые и с частыми длинными, равными приблизительно 0,5 шир. прлстн., реснитчатыми бахромками. Цв. бледно-голубые, душистые

Ф. холмовая — *V. collina* Bess.

Трав. мнгл., 3—10 см. Цвет. конец IV, V. Березовые леса, тенистые склоны. Крайне редок. Отмечен в Л5.

13. Л. продолговатые или продолговато-яйцевидные (дл. листовой пластинки не менее как в 1,5 раза больше шир.). Чрш. в верхней части окрыленные. Цв. белые или светло-фиолетовые 14

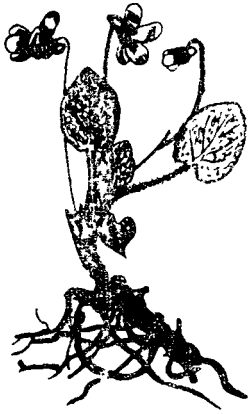


Рис. 74. Фиалка коротковолосистая — *Viola hirta* L.

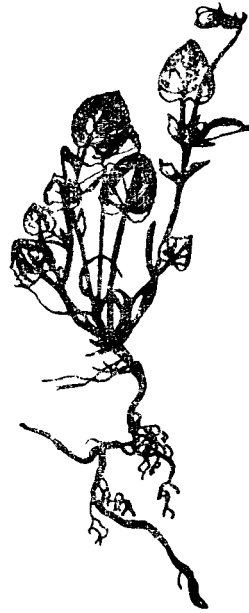


Рис. 75. Фиалка скальная — *Viola rupestris* F. W. Schmidt.

- Л. более широкие (дл. менее шир. или превышает ее не более чем в 1,5 раза). Чрш. округлые (бескрылые). Цв. только светло-фиолетовые 16
14. Листовые пластинки продолговато-яйцевидные (дл. их в 1,5—2 раза превышает шир.), у основания слегка сердцевидные. Чрш. в верхней части слегка крыловидные. Цв. светло-фиолетовые
- Ф. Александрова — *V. alexandrowiana* (W. Beck.) Juz.**
Трав. мнгл., 4—5 см. Цвет. V. Редк., известно из С2, С4.
- Листовые пластинки более длинные (дл. их в 2—4 раза больше шир.), сразу или постепенно переходящие в крылатый чрш. Цв. белые или фиолетовые 15
15. Листовая пластинка удлинненно-яйцевидная, удлинненно-эллиптическая или продолговатая (дл. ее в 2,5—4 раза превышает шир.), сразу переходящая в крылатый, оч. длинный (не менее дл. листовой пластинки) чрш., который к основанию постепенно становится округлым (без крыльев по бокам). Цв. белые
- **Ф. Патрэна — *V. patrinii* Ging.**
Трав. мнгл., 4—17 см. Цвет. конец V, VI. Редк., в поймах рек С1, С2, С3, С5, Л3, Л5.
- Дл. листовой пластинки в 2—2,7 раза превышает шир. Пластинка постепенно сужена в короткий (0,3—2,5 см),

меньше дл. пластинки, чрш.
. **Ф. Гмелина** — *V. gmeliniana* Schult.

Трав. мнгл., 2,5—8 см. Цвет. V, VI. Луга, опушки. Редк., С4, С5.

16. Корневище тонкое, ползучее, с расставленными по нему бурыми чешуями. Л. немногочисленные, яйцевидно-сердцевидные или округлые, почти почковидные (дл. их равна шир.) с глубоким сердцевидным основанием
. **Ф. ползучая** — *V. repens* Turcz. ex Trautv. et Mey.

Трав. мнгл., 5—10 см. Цвет. конец V, VI. Трав. болота, заболоченные леса и куст., влажные замоховые берега водоемов. Редк., С1, С5, С6, С7, С8, Л3, Л4, Л5.

- Корневище короткое, неползучее 17
17. Верхушки корневищ несут крупные и широкие (1—2 см дл. и 0,5—1 см шир.), цельнокрайние чеш. (прлстн.) рыжего цвета. Л. почти округло-почковидные
. **Ф. удивительная** — *V. mirabilis* L.

Трав. мнгл., 5—20 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Леса, опушки. Обычн. во всех районах, кроме всктор. и С8.

- Прлстн. на верхушке корневищ (чеш.) значительно мельче, бахромчатые или зубчатые, зеленоватые или бледно-бурые. Л. сердцевидные, сердцевидно-яйцевидные с узкой и глубокой выемкой при основании, с почти сходящимися базальными лопастями
. **Ф. Селькирка** — *V. selkirkii* Pursch ex Goldie.

Трав. мнгл., 3—14 см. Цвет. конец V, VI. Р. темнохвойных и мшистых смешанных лесов, по берегам водоемов. Редк., Л3, Л5, В3. Декор.

- 18(10). Р. с розеткой прикорневых л. Прлстн. небольшие, значительно короче листовых чрш. 19
— Р. ко времени цветения без прикорневых л. Прлстн. обычно крупные, часто почти равны листовым чрш 22
19. Л. широкосердцевидные или почти почковидные, крупные (4—5 см в диам.). Верхушки корневищ несут крупные (1—2 см дл. и 0,5—1 см шир.) рыжие прлстн. Цв. в паузах прикорневых и стеблевых л.
. **Ф. удивительная** — *V. mirabilis* L.

См. ступень 17.

- Л. яйцевидные или сердцевидные, иногда широкосердцевидные и даже почти почковидные, более мелкие. Прлстн. на верхушке корневища более мелкие и др. окраски. Цв. только в паузах стеблевых л. 20
20. Все р. коротко опушенное, зеленое, часто с фиолетовым оттенком. Прикорневые л. многочисленные, мелкие (1—2, редко 2,5 см в диам.), широкосердцевидные, плотные. Ко-

робочка обычно опушенная (рис. 75)
. **Ф. скальная** — *V. rupestris* F. W. Schmidt.

Трав. мнгл., 3—12 см. Цвет. конец IV—перв. полов. VI. Леса, их опушки, степн. луга, выгоны. Обычн. во всех районах края, кроме всктор.

— Р. голые или рассеянно-волосистые, зеленые. Прикорневые л. немногочисленные, более крупные. Коробочка голая 21

21. Прлстн. небольшие, узколанцетные (5—7 мм дл. и 0,7—1 мм шир.). Шпорец тонкий, вниз направленный
. **Ф. Морица** — *V. mauritii* Teplouch.

Трав. мнгл., 5—15 см. Цвет. конец V, VI. Леса, куст. заросли. Редк., С5, С6, Л1, Л2, Л3, Л5.

— Прлстн. яйцевидные, крупнее и шире (6—10 мм дл. и 2—3 мм шир.). Шпорец толстоватый, несколько вверх направленный
. **Ф. сахалинская** — *V. sachalinensis* De Boiss.

Трав. мнгл. 5—15 см. Цвет. конец V, VI. Леса. Оч. редк. в Л5.

22. Л. ланцетовидные или широколанцетовидные, при основании клиновидносуженные или тупые. Прлстн. крупные, у средних л. почти равные листовым чрш. Шпорец короткий, едва превышающий дл. придатков чшл. 23

— Л. продолговато- или широкояйцевидные с б. м. сердцевидным основанием. Прлстн. не превышают половины дл. листовых чрш. Шпорец заметно длиннее придатков чшл.
. **Ф. горная** — *V. montana* L.

Трав. мнгл., 3—40 см. Цвет. конец V — нач. VII. Разреженные леса, лесн. опушки, поляны, куст. заросли. Обычн. в лесостепн. и степн. районах, кроме С1, С3, С8.

23. Р. совершенно голое. Л. при основании клиновидные. Прлстн. средних л. приблизительно одинаковой дл. с чрш.
. **Ф. низкая** — *V. pumila* Chaix.

Трав. мнгл., 4—25 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Остепн. луга, разреженные леса. Обычн. в С1, С2, С5, С6, С7, Л4, Л5.

— Все р. или только л. короткоопушенные. Л. при основании слегка сердцевидные или округлые 24

24. Р. короткоопушенные. Прлстн. крупные, листовидные, длиннее чрш. или одинаковой с ним дл.
. **Ф. высокая** — *V. elatior* Fries.

Трав. мнгл., 14—50 см. Цвет. V, VI. Луга, разреженные леса. Возможно нахождение на юге края.

— Только л. очень слабо опушены (преимущественно по жилкам). Прлстн. менее крупные, не длиннее чрш. и обычно

короче его половины
 **Ф. персиколлистная** — **V. persicifolia** Schreb.

Трав. мнгл., 10—40 см. Цвет. V, VI. Луга, разреженные леса, выгоны. Редк., С2, С4, С6, Л5.

СЕМ. 39. КРЕСТОЦВЕТНЫЕ —
BRASSICACEAE BURNET.
(CRUCIFERAE JUSS.)

1. Пл. стручок, дл. его, по крайней мере, в 4 раза превышает шир. 2
 Пл. стручочек, дл. его не более чем втрое превышает шир., часто равна ей или меньше ее 24
2. Стручки слегка дугообразно изогнутые, перетянутые поперечно на членики, не раскрывающиеся створками, а разламывающиеся на членики. Однл. р. с желтыми дв. опушенное короткими железистыми и простыми волосками, со специфическим запахом 24. **Хориспора** — **Chorispora**.
- Стручки нечленистые, раскрывающиеся вдоль 2 створками 3
3. Стручок продолжен на верхушке в довольно длинный (равный 0,3—0,5 стручка) конический клюв или носик 4
- Стручок на верхушке без носика, с обыкновенным б. м. коротким стлб. 5
4. Створки стручка с 3—5 резко выдающимися прямыми жилками. Носик сплюснутый, обоюдоострый (мечевидный) или косо-4-гранный. Р. и стручки покрыты редкими жесткими волосками, редко без них 31. **Горчица** — **Sinapis**.
- Створки с 1 срединной жилкой и сетью боковых, более тонких. Носик цилиндрический. Ст. голые, реже жестковолосистые. Стручки голые 30. **Капуста** — **Brassica**.
5. Завязь и пл. сидят на особой б. м. длинной ножке. Цв. белые на коротких (до 1 мм) цвето. Стручки висячие. Мнгл. вскор. р. 1. **Долгоног** — **Macropodium**.
- Завязь и пл. сидят прямо на цветоложе 6
6. Длинные тч. срослись нитями попарно, короткие — свободные. Леп. около 3 мм дл., бледно-лиловые или белые 23. **Донтостефон** — **Dontostemon**.
- Все тч. свободные 7
7. Рлц. б. м. глубоко-2-раздельные. Цв. довольно крупные. Л. цельные 8

- Рлц. головчатое (или коническое), простое или слегка выемчатое, неясно 2-лопастное 11
- 8. Лопастн рлц. сильно расходящиеся, отклоненные. Цв. желтые. Р. покрыто 2- и 3-раздельными прижатыми волосками 9. Желтушник — *Erysimum*.
- Лопастн рлц. прямостоячие, прилегающие одно к другому. Цв. пурпурные, лиловые, белые или буроватые. Р. покрыты простыми (неветвистыми) или железистыми волосками, редко ветвистыми (но тогда р. сероватоволочные) 9
- 9. Р. сероватоволочное от густого покрова из мягких ветвистых волосков. Л. крупно- или выемчато-зубчатые. Цв. буроватые 22. Левкой — *Matthiola*.
- Р. покрыты простыми или железистыми волосками. Цв. пурпурные, лиловые, редко белые 10
- 10. Невысокое (5—35 см) р., покрытое оч. короткими и жесткими железистыми волосками с небольшой примесью простых длинных волосков. Стручки сжаты параллельно перегородке 20. Клаусия — *Clausia*.
- Высокое (40—120 см) длинноволосистое р. без коротких и жестких железистых волосков. Стручки почти цилиндрические 19. Вечерница — *Hesperis*.
- 11(7). С. расположены в каждом гнезде в 2 ряда 12
- С. в каждом гнезде однорядные 13
- 12. Высокое (50—100 см), гладкое, только в самой нижней части волосистое, сизоватое р. Верхние л. цельные, сидячие, сердцевидно-стреловидные. Цв. бледно-желтые. Стручки узкие, линейные (4—6 см дл. и 1,3 мм шир.) 14. Вяжечка — *Turritis*.
- Низкое (4—30 см), б. м. волосистое р. Цветочные ст. безлистные, все л. прикорневые. Цв. пурпурные или розовые. Стручки плоские (3—6,5 см дл. и 5—7 мм шир.) 21. Паррия — *Parrya*.
- 13. Цв. белые, розовые или пурпурные 14
- Цв. желтые 21
- 14. Л. перистые 15
- Л. цельные 16
- 15. Л. перистые, разделены глубоко до самого основания; реже л. тройчатые и очень редко цельные (маленькое всгор. р. — сердечник маргаритковый — *C. bellidifolia* L.). Стручки плоские, без срединной жилки. Р. обычно голые 13. Сердечник — *Cardamine*.
- Л. дважды перистонадрезанные. Стручки 4-гранные. Створки с килем. Р. опушенное 8. Смеловския — *Smelowskia*.

16. Совершенно голые р. 17
 — Р. волосистые 18
17. Сизоватые р., обитающие на солончаках. Л. при основании глубоко сердцевидные, стеблеобъемлющие. Стручки тупо-4-гранные. Однл. или двул. р. 5. **Теллунгиэлла — Thellungiella.**
 — Л. продолговатые или ланцетовидные на чрш. Стручки укороченные (почти стручочки), суженные на обоих концах, 4-гранные с выдающейся в виде ребра срединной жилкой. Горные мнгл. р. 2. **Эвтрема — Eutrema.**
18. Сероватовойлочное мнгл. р. с густо облиственными ст. Стручки плоскосжатые, без жилок, волнисто-бугорчатые от выпуклин над с. Цв. розовые, редко белые 16. **Стевеня — Stevenia.**
 — Негустоволосистые, обыкновенно одно-двул. р. Цв. белые 19
19. Все л. черешковые. Ст. в числе нескольких, раскинутые 4. **Четочник — Torularia.**
 — Стеблевые л. сидячие, при основании сердцевидные или стреловидные, реже к основанию клиновидносуженные 20
20. Стручки плоскосжатые (сплюснутые). Зародыш краекорешковый 15. **Резуха — Arabis.**
 — Стручки почти цилиндрические, несколько сжатые. Зародыш спиннокорешковый 6. **Резушка — Arabidopsis.**
- 21(13). Л. цельные и чаще цельнокрайние, реже мелкозубчатые, ланцетовидные или линейные, покрытые, как и ст., прижатыми двуконечными волосками 9. **Желтушник — Erysimum.**
 — Л. перистые, лировидные, многократноперистые. Р. опушенные оттопыренными простыми или ветвистыми волосками или голые 22
22. Нижние л. лировидные с большой конечной долей, верхние л. сердцевиднообъемлющие, зубчатые. Стручки округло-4-гранные; створки с 1 срединной жилкой. Обычно гладкие р. 10. **Суренка — Barbarea.**
 — Л. перистые, реже струговидно-лопастные (почти лировидно). Стручки обычно цилиндрические. Р. опушенные, иногда оч. мелкими волосками 23
23. Л. просто (однажды)-перистые или струговидно-лопастные. Створки стручка с 3 продольными жилками 3. **Гулявник — Sisymbrium.**
 — Л. дважды или триждыперистые, с узкими линейными дольками 7. **Дескурайния — Descurainia.**

- 24(1). Стручочек, не раскрывающийся створками (орешек) 25
 — Стручочек, раскрывающийся вдоль 2 створками 28
25. Стручочек эллиптический или яйцевидный, 1-гнездный, 1-семенной, с широким крылом. Ст. голый 17. Вайда — *Isatis*.
 — Стручочки бескрылые. Р., по крайней мере внизу, опушенные, редко голые 26
26. Стручочек (орешек шаровидный, 1-гнездный, 1-семенной, на поверхности сетчатоморщинистый или ячеистый. Р. негусто покрытые, преимущественно в нижней части, короткими жестковатыми ветвистыми волосками 36. Неслия — *Neslia*.
 — Стручочки др. строения, обратносердцевидные или яйцевидные 27
27. Стручочки вздутые, обратносердцевидные, слегка килевидные, с длинным, равным половине стручочка стлб. 32. Кардария — *Cardaria*.
 — Стручочек неравнобокий, яйцевидный или округло-яйцевидный, с отогнутым в сторону носиком 18. Свербига — *Bunias*.
- 28(24). Стручочек сплюснутый со стороны швов, т. е. перпендикулярно перегородке, створки ладьевидные, с килем. Киль иногда крылатый. Цв. белые. мелкие (леп. иногда нет) 29
 — Стручочек округлый или сплюснутый со стороны створок, т. е. параллельно перегородке 31
29. Гнезда стручочка 1-семенные. Стручочки мелкие (не более 5 мм дл.), овальные или продолговатые. Цв. иногда без леп. 33. Клоповник — *Lepidium*.
 — Гнезда стручочка 2- или многосеменные. Стручочки крупнее (более 5 мм дл.), округло-овальные или треугольно-обратносердцевидные 30
30. Стручочки треугольно-обратносердцевидные; их створки по килю некрылатые. Нижние л. перисторассеченные или раздельные 37. Пастушья сумка — *Capsella*.
 — Стручочки округло-овальные, эллиптические или продолговато-клиновидные; их створки окаймлены по килю от основания до верха широкими крыльями. Л. зубчатые или цельнокрайние 34. Ярутка — *Thlaspi*.
- 31(28). Леп. глубоко 2-раздельные на продолговатые доли, белые 25. Икотник — *Berteroa*.
 — Леп. цельные, на верхушке округлые или тупые, иногда лишь слегка выемчатые 32

32. Нити всех или некоторых тч. с придатками в виде зубчиков или крылатые 33
 — Нити тч. без придатков 34
33. Гнезда стручочков 1-семенные. Обычно мнгл. р., редко однл. 26. Бурачок — *Alyssum*.
 — Гнезда стручочков 4—8-семенные. Однл. р. 27. Плоскоплодник — *Menisocis*.
34. Л. цельные; цельнокрайние или зубчатые 35
 — Л. перистые, перисторассеченные или перистораздельные 39
35. Цв. желтые 36
 — Цв. белые 37
36. Стручочки грушевидной формы; створки со срединной жилкой, выпуклые, наверху продолженные в линейный отросток 35. Рыжик — *Camelina*.
 — Стручочки широко- или узкоэллиптические, сжатые параллельно перегородке; створки посередине плоские 29. Крупка — *Draba*.
37. Стручочки продолговатые или линейно-продолговатые, 4-гранные; створки их почти ладьевидные, с выделяющейся в виде кия срединной жилкой. Голые вскор. р. 2. Эвтрема — *Eutrema*.
 — Стручочки в разрезе округлые, с выпуклыми створками, или же сжатые, с б. м. плоскими створками, не имеющими кия. Р. опушенные, очень редко голые 38
38. Стручочки яйцевидные, створки выпуклые, гнезда 1-семенные. Маленькое (2—5 см), беловато-серое р., от густого покрова из звездчатых волосков 28. Птилотрихум — *Ptilotrichum*.
 — Стручочки широко- или узкоэллиптические, с плоскими створками, сжатыми параллельно перегородке; гнезда многосеменные. Р. опушенные, редко голые 29. Крупка — *Draba*.
- 39(34). Цв. желтые. Стручочки (иногда стручки) от продолговатой до обратнойяцевидной или почти шаровидной формы. Голые р. 11. Жерушник — *Rorippa*.
 — Цв. белые. Голые или опушенные р. 40
40. Голые, крупные (40—150 см), луг р. 12. Хрен — *Armoracia*.
 — Мелкие (4—20 см) вскор. р., густо опушенные серовато-белым войлочком из ветвистых и простых волосков, редко голые 8. Смеловския — *Smelowskia*.

РОД 1. ДОЛГОНОГ — M A S C R O P O D I U M R. BR.

Корневище ползучее, длинное, толстое, ветвистое; л. эллиптические, продолговатые или ланцетные. Цветочная кисть длинная; тч. со скрученными члв.
. Д. снеговой — *M. nivale* (Pall.) R. Br.

Мнгл., 25—50 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Вскгор. дуга, берега ключей, скалы, россыпи. Обычн.

РОД 2. ЭВТРЕМА — E U T R E M A R. BR.

Цв. белые на цвтн. 2—3 мм в укороченных (0,5—1 см) щитковидных кистях, при плодовозревании удлиняющихся до 5—15 см
. Э. Эдварса — *E. edwardsii* R. Br.

Мнгл., 8—35 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Вскгор. в Зап. и Вост. Саянах. Редк., В2, В3, В6.

РОД 3. ГУЛЯВНИК — S I S Y M B R I U M L.

1. Стручки шиловидные, суженные к верхушке, пушистые и прижатые к оси соцв. Р. растопыренноветвистое. Л. струговиднорассеченные, с зубчатыми долями, верхушечная доля почти копьевидная. Леп. 2—4 мм дл. (рис. 76).
. Г. лекарственный — *S. officinale* (L.) Scop.

Однл., 15—50 см. Цвет. втор. полов. VI—VIII. Сорняк на полях, огородах, лек., масличное. Редк., С2, С5, С7, Л5.

— Стручки цилиндрические, отклоненные от оси соцв., обычно голые. Леп. 3, 5—9 мм дл. 2

2. Стручки 5—8 см дл., обычно голые, сидящие на более тонких плодоножках, несколько дугобразно вниз согнутые или повислые, нередко в одну сторону.
. Г. вислоплодный — *S. heteromallum* C. A. Mey.

Однл. и двул., 20—90 см. Цвет. VI. Скалы и осыпи, камен. и степн. склоны, берега рек. Редк., С1, С2, С3, С5, С6, С8.

— Стручки 1,5—4,5 см дл., вверх стоящие 3

3. Однл. или двул. жестковолосистое зеленое р. Л. струговидно перисторассеченные, почти лировидные; с довольно широкими продолговато-яйцевидными зубчатыми долями 5—25 мм шир. (рис. 77)
. Г. Лёзеля — *S. loeselii* L.

Однл. или двул., 30—100 см. Цвет. VI, VII. Сорн., пригоднo для снлоса. Обычн., С2, С5.

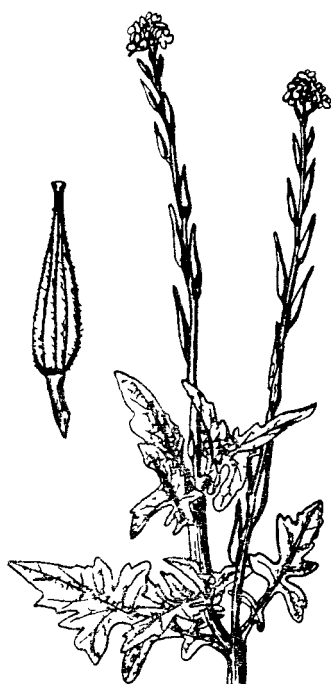


Рис. 76. Гулявник лекарственный — *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.
1 — стручок.

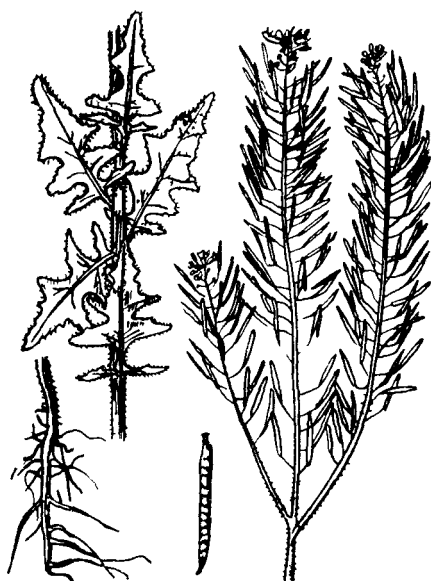


Рис. 77. Гулявник Лёзеля — *Sisymbrium loeselii* L.
1 — стручок.

Мнгл. сизоватое и голое, реже в нижней части немного волосистое р. Л. цельные линейные или перисто рассечены на узкие линейные и цельно-крайние доли 0,5—2 (редко более) мм шир.
Г. изменчивый — *S. polymorphum* (Murr.) Roth.

Мнгл., 20—70 см. Цвет. VI, VII. Камен. и песчаные степи и склоны. Лек., мед., техническое. Редк., С1, С3, С8.

РОД 4. ЧЕТОЧНИК — TORULARIA (COSS.)
O. E. SCHULZ

Р. покрыто короткими 3—4-раздельными волосками.
Цв. белые или бледно-розовые
Ч. низкий — *T. humilis* (C. A. Mey.) O. E. Schulz.

Однл. или двул., 8—18 см. Цвет. VI—VIII. В горных степях на солонцеватой почве. Редк., С5

РОД 5. ТЕЛЛУНГИЭЛЛА — THELLUNGIELLA
O. E. SCHULZ

Леп. белые, цв. мелкие на тонких цвѣтн., 2—8 мм в кистях, потом удлинняющиеся до 3—18 мм
T. солонцовая — *T. salsuginea* (Pall.) O. E. Schulz.

Однл. или двул., 8—35 см. Цвет. VI—VII. Солонцовые степи и солончаки. Редк., С1, С2, С3, С6.

РОД 6. РЕЗУШКА — ARABIDOPSIS (DC.)
HEYNH.

1. Ст. в нижней части покрыт простыми жестковатыми волосками. Стеблевые л. при основании клиновидно сужены. Леп. 2—3 мм дл., в 1,5 раза длиннее чшл.
. **P. Тая** — *A. thaliana* (L.) Heynh.

Однл. или двул., 10—40 см. Цвет. V—VII. Степи, остепн. луга. Редк., С1.

— Ст. в нижней части вместе с нижними л. покрыт короткими звездчато-ветвистыми волосками, в верхней — голый. Стеблевые л. при основании стреловидные. Леп. 5—6 мм дл., в 2 раза длиннее чшл.
P. стрелолистная — *A. toxophylla* (Bieb.) N. Busch.

Двул. или мнгл., 10—40 см. Цвет. V. Степи и солонцеватые луга. Редк., С4.

РОД 7. ДЕСКУРАЙНИЯ — DESCURAINIA
WEBB ET BERTH.

Л. дважды- или триждыперистораздельные, сидячие. Леп. бледно-желтые (рис. 78)
. **Д. Софии** — *D. sophia* (L.) Webb ex Prantl.

Однл., 15—80 см. Цвет. VI, VII. Пустыри, огороды, сухие склоны, куст., берега рек. Обычн. Сорн., лек., яд.

РОД 8. СМЕЛОВСКАЯ — SMELOWSKIA
C. A. MEY.

1. Стручок линейный 8—14 мм дл., 1—2 мм шир.
. **С. белая** — *S. alba* (Pall.) Rgl.

Мнгл., 10—45 см. Цвет. VI, VII. Скалы, камен. россыпи. Оч. редк., Л1, Когунек.

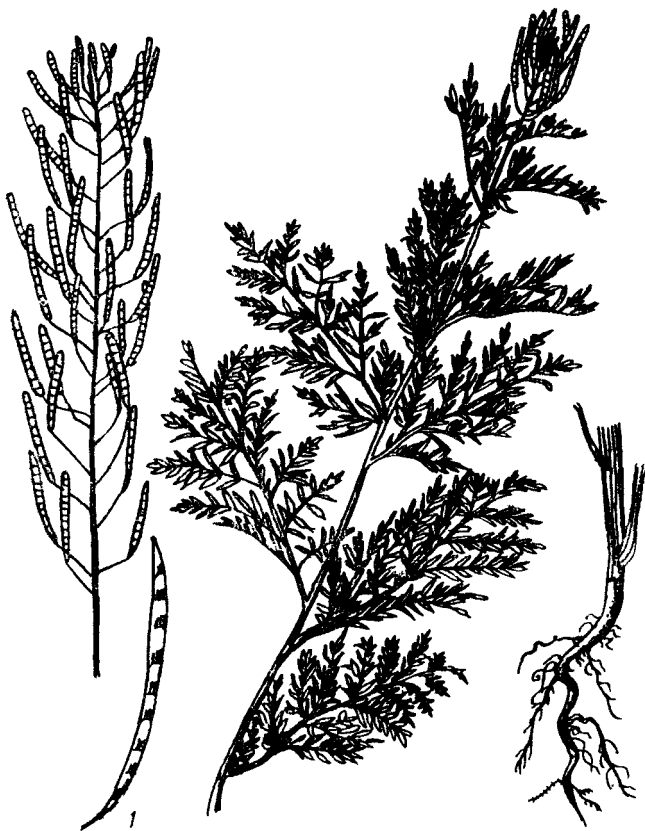


Рис. 78. Дескурайния Софии — *Descurainia sophia*
(L.) Webb. ex Prantl.
1 — стручок.

- Стручок эллипсоидальный 6—7 мм дл., 2—2,5 мм шир.
. . . . С. вильчатая — *S. bifurcata* (Ledeb.) Botsch.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. VI. Вскгор., на скалах и камен. склонах. Редк., В6.

РОД 9. ЖЕЛТУШНИК — *ERYSIMUM* L.

1. Цвtn. во время цветения в 2—3 раза длиннее чшл.
Цв. мелкие (леп. около 5 мм дл.). Стручки около 2,5 см дл.
(редко более), на отклоненных плодоножках, покрытые
4—5-раздельными волосками.
. Ж. левкойный — *E. cheiranthoides* L.

Однл., 25—80 см. Цвет. VI — нач. IX. Обычн. Сорн. Поля, залежи, пустыри, огороды, разреженные леса, сухие степи, склоны, берега рек, куст. Лек.

- Цвtn. во время цветения короче или почти равны чшл. Леп. 7—18 мм дл. Стручки 3—12 см дл. Мнгл. или двул. 2
2. Мнгл. с толстым корнем, выпускающим обычно несколько (иногда один) неветвистых ст., при основании с многочисленными линейными л. Леп. 12—18 мм дл. Стручки 4—12 см. дл., покрытые, как и все р., двухконечными волосками **Ж. алтайский — E. altaicum** C. A. Mey.

Мнгл., 5—50 см. Цвет. втор. полов. V — нач. VII. Камен. степи, степн. камен. склоны, скалы. Обычн. Лек., декор.

- Двул. с нетолстым корнем. Ст. обыкновенно одиночные, ветвистые. Леп. 7—10 мм дл. Стручки 3—5 см дл., почти прижатые к ст., равномерно покрытые звездчатыми (3—5-раздельными) волосками **Ж. Маршалла — E. hieracifolium** L. (*E. marschallianum* Andrz.).

Двул., 20—90 см. Цвет. VI—VIII. Степн. склоны, поля, суходольные луга, дороги. Обычн. Лек.

РОД 10. СУРЕПКА — V A R V A R E A R. BR.

1. Леп. 7—9,5 мм дл., вдвое длиннее чшл. Цвtn. 5—12 мм дл. Стручки сильно отклоненные от стержня соцв., изогнутые (рис. 79) **С. дуговидная — V. arcuata** Reichb.

Двул., 20—70 см. Цвет. VI. Склоны, куст., пашни. Сорн. Редк., С1, С2, С5, Л5. Мед.

- Леп. 3,5—4,5 мм дл., лишь на 1/3 длиннее чшл. Цвtn. 2—5 мм дл. Стручки прямостоячие, почти не отклоненные от стержня соцв. **С. прижатая — V. stricta** Andrz.

Двул., 40—100 см. Цвет. конец V—VII. Берега рек, куст., открытые склоны. Редк. в степн. обл. и Л1, Л5. Маслячное.

РОД 11. ЖЕРУШНИК — R O R I P P A SCOP.

1. Стручочки почти шаровидной формы. Цв. ярко-желтые; леп. 4—5 мм дл. Верхние и средние л. цельные, нижние б. м. глубокоперистонадрезанные, подводные — перистые с линейными или нитевидными долями (рис. 80). **Ж. земноводный — R. amphibia** (L.) Bess.

Мнгл., 30—100 см. Цвет. VI—VIII. В воде, по берегам водоемов, на болотах и сырых лугах. Лек. Редк., С2, С4, С5, С6, С7, Л4, Л5.



Рис. 79. Сурепка дуговидная — *Barbarea arcuata* Reichb.



Рис. 80. Жерушник земноводный — *Rorippa amphibia* (L.) Bess.

— Стручочки продолговатые, немного изогнутые. Цв. мелкие, светло-желтые; леп. 1,5—2 мм дл. Все л. лировидно-перисторассеченные (рис. 81) **Ж. исландский** — *R. islandica* (Oed.) Borb. (*R. palustris* (L.) Bess.).

Мнгл., 8—55 см. Цвет. VI—VIII. Берега рек, озер и прудов, сырые луга, болота. Обычн.

РОД 12. ХРЕН — *ARMORACIA* GILIB.

Л. сизовато-зеленые
X. гулявниковый — *A. sisymbrioides* (DC.) Cajand.

Мнгл., 40—120 см. Цвет. VI. Заливные луга, берега рек. Пищевое, лек. Редк., С2, С4, С5, Л2

РОД 13. СЕРДЕЧНИК — *CARDAMINE* L.

1. Л. цельные, эллиптические или яйцевидные. Маленькое (2—6 см) вскор. р.
 **C. маргаритковый** — *C. bellidifolia* L.



Рис. 81. Жерушник исландский — *Rorippa islandica* (Oed.) Borb.

1 — стручочек.

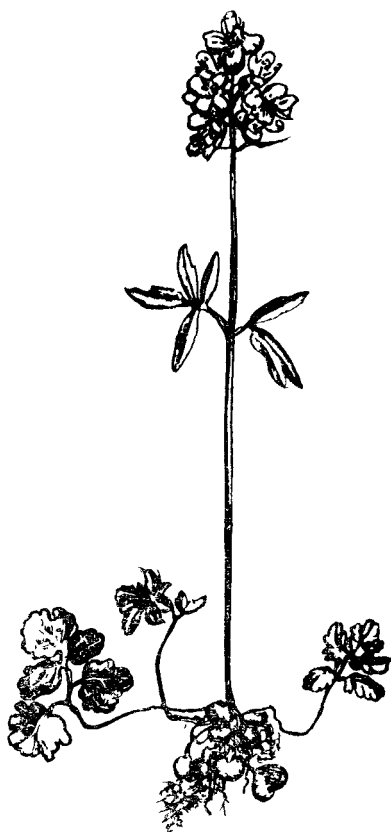


Рис. 82. Сердечник трехнадрезный — *Cardamine trifida* (Poir.) В. М. Г. Jones

Мнгл., 2—6 см. Цвет. конец VI, VII. Вектор. тундра, скалы, россыпи и лужайки. Редк., В1, В2, В3, В6.

- Л. тройчатые или перистые. Р. более высокие 2
- 2. Л. тройчатые 3
- Л. перистые 4
- 3. Корневище укороченное, с тонкими нитевидными побегами, несущими на концах округлые клубеньки. Леп. 5—15 мм дл. (рис. 82) **С. трехнадрезный** — *C. trifida* (Poir.) В. М. Г. Jones (*Dentaria tenuifolia* Ledeb.).

Трав. мнгл., 8—30 см. Цвет. V — полов. VI. Леса, лесн. лужайки и болота. Обычн. в лесн. и лесостепн. районах.

- Корневище дл., тонкошнуровидное, ползучее. Цв. крупные. Леп. 20—22 мм *C. железистоопушенный* — *C. glanduligera* O. Schwarz subsp. *sibirica* (O. E. Schulz) O. Schwarz (*Dentaria sibirica* (O. E. Schulz) N. Busch).

Трав. мнгл., 20 см. Цвет. IV, V. Леса. Оч. редк., Л2.

4. Л. крупные, 4,5—12 см дл., как стеблевые, так и прикорневые, с довольно широкими (эллиптическими, округло-яйцевидными или ланцетовидными) долями 5
- Л. мелкие (1,5—4 см дл.), стеблевые с узкими (линейными или узколинейными) долями, прикорневые часто с шир. округлыми долями 6
5. Л. с 2—3 парами боковых пиловидно-зубчатых листочков. Листовые чрш. без ушков. Цв. крупные, леп. светло-лиловые, розоватые, редко белые, 7—12 мм дл. Выс. мнгл. р. с длинным ползучим корневищем *C. крупнолистный* — *C. macrophylla* Willd.

Мнгл., 30—100 см. Цвет. VI, VII. Леса, берега рек, ручьев, ключей, куст., субальпийские луга. Обычн.

- Л. с 4—9 парами боковых округло-зубчатых листочков. Листовые чрш. при основании с ушками, охватывающими ст. Цв. мелкие, леп. белые, 3—4 мм дл., иногда их совсем не бывает. Менее выс. (20—60 см), двул. р. с тонким корнем *C. недотрога* — *C. impatiens* L.

Двул., оч. редк. одвл., 20—50 см. Цвет. VI, VII. Куст., берега рек, ручьев. Редк., С2, С4, Л2, Л3, Л4.

6. Цв. оч. мелкие, леп. белые 2—2,5 мм дл. Листочки у верхних и нижних стеблевых л. узкие, незначительно отличающиеся друг от друга (у верхних л. листочки линейные, у нижних — продолговатые, ланцетовидные) *C. мелкоцветный* — *C. parviflora* L.

Одвл., 10—25 см. Цвет. конец V—VII. На сырых лугах, берегах рек, озер. Редк., С2, С4—Л4.

- Цв. крупные, леп. лиловые или белые с лиловатым оттенком, 5—15 мм дл. Листочки у верхних стеблевых л. обыкновенно узкие, линейные, а у прикорневых — шир., по б. ч. округлые или округло-почковидные *C. луговой* — *C. pratensis* L.

Мнгл., 10—45 см. Цвет. VI, VII. Болота, болотистые берега рек, сырые луга. Мед., пищев. Редк. во всех районах лес., степн. и вскор. обл.

РОД 14. ВЯЖЕЧКА,
БАШЕННИЦА — *TURRITIS* L.

Ст., в самой нижней части, прикорневые и стеблевые л. покрыты ветвистыми волосками (рис. 83)
В. гладкая — *T. glabra* L.

Однл., 40—110 см. Цвет. конец V—VI. На остепен. и лесн. лугах, залежах. Сорн. Редк. во всех обжитых районах.

РОД 15. РЕЗУХА — *ARABIS* L.

1. Стручки дл. (5—8 см), повислые. Л. крупные (4—13 см дл.), яйцевидно-ланцетовидные (рис. 84)
. *P. висячая* — *A. pendula* L.

Двул. или мнгл., 40—110 см. Цвет. конец VI—нач. VIII. Разреженные леса, куст., берега рек, луга, сады, огороды. Обычн.

- Стручки короче (3—4 см дл.), прямостоячие, прилегающие к оси соев. Л. ланцетовидные 1,5—5,5 см дл.
. *P. шершавая* — *A. hirsuta* (L.) Scop.

Однол. или двул., 10—60 см. Цвет. VI—нач. VII. Степн. камен. склоны, луга, берега рек, разреженные леса. Редк. для всех районов лесн. и степн. обл.

РОД 16. СТЕВЕНИЯ — *STEVENIA*
ADAM ET FISCH.

Р. опушено ветвистыми волосками. Л. линейнопродолговатые, цельнокрайние, сизые, при основании суженные. Прикорневые л. собраны розеткой
. *S. левкоевидная* — *S. cheiranthoides* DC.

Мнгл., 8—30 см. Цвет. конец IV—VIII. Степн. камен. склоны, скалы, осыпи, пески. Обычн.

РОД 17. ВАЙДА — *ISATIS* L.

1. Стручочки крупные (10—20 мм дл.), к обоим концам постепенно суженные, выше середины наиболее шир.,



Рис. 83. Вязочка гладкая —
Turritis glabra L.
1 — стручок.



Рис. 84. Резуха висячая — *Arabis pendula* L.
1 — стручок.

на верхушке слегка заостренные, голые **В. продолговатая** — *I. oblongata* DC.
Двул., 35 — 150 см. Цвет. VI, VII. На береговых скалах.
Редк., Л5.

— Стручочки мельче (8—14 мм дл.), продолговато-обратно-
яйцевидные, на обоих концах округлые, голые, или коротко-
копущистые **В. ребристая** — *I. costata* C. A. Mey.
Двул., 40—120 см. Цвет. втор. полов. V — перв. полов. VI. Юж.
камен. склоны, осыпи, береговые скалы, камен. степи. Корм.
Редк., С1, С2, С3, С5, Л1, Л4.

РОД 18. СВЕРБИГА — В U N I A S L.

1. Цв. ярко-желтые в щитковидных кистях, стручочки круп-
нобугорчатые **С. восточная** — *V. orientalis* L.
Двул. или мнгл. р., 60—120 см. Цвет. VI, VII. Лек., мед. Редк.
С1, С4, С5 — Л5, С5 — Л4, Л5.

— Цв. белые. Стручочки гладкие **С. степная** — *V. cochlearioides* Murr.
Двул., 15—20 см. Цвет. VII. Луга. Оч. редк., С4.

РОД 19. ВЕЧЕРНИЦА — *HESPERIS* L.

Л. яйцевидно-ланцетовидные или ланцетовидные. Леп. лилово-розовые или белые
. **В. сибирская** — *H. sibirica* L.

Двул., 40—120 см. Цвет. VII—IX. Разреженные леса, лесн. опушки, куст. Декор., мед. Обычн.

РОД 20. КЛАУСИЯ — *CLAUSIA* KORN.-TR.

Леп. лилово-пурпуровые. Створки стручков слегка волнисто-бугорчатые
. . . **К. солнцепечная** — *C. aprica* (Steph.) Korn.-Tr.

Мнгл., 17—35 см. Цвет. VI, VII. Камен. и песчаные степи, сухие камен. склоны. Декор. Редк., С1, С2, С3, С4.

РОД 21. ПАРРИЯ — *PARRYA* R. BR.

Все р. покрыто редк. железистыми волосками, реже почти голое

. . . **П. голостебельная** — *P. nudicaulis* (L.) Boiss.

Мнгл., 6—15 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Редк., В6.

РОД 22. ЛЕВКОЙ — *MATTIOLA* R. BR.

Стручочки косо вверх стоящие, длинные и узколинейные, 6—10 см дл. и 2—3 мм шир.

. **Л. великолепный** — *M. superba* Conti.

Мнгл., 12—30 см. Цвет. конец IV, V. Скалы, камен. склоны, осыпи песчаника. Декор. Редк., С1, С3.

РОД 23. ДОНТОСТЕМОН — *DONTOSTEMON*
ANDRZ. EX C. A. MEY.

Р. покрыто простыми жесткими отстоящими волосками. Стеблевые л. почти сидячие, линейные. Цв. мелкие (3—4,5 мм)

. . . **Д. мелкоцветный** — *D. micranthus* C. A. Mey.

Двул., 15—40 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Камен. и песчаные степи, скалы и осыпи, залежи. Редк., С1—С2, С3, С5.



Рис. 85. Хориспора сибирская — *Chorispora sibirica* (L.) DC.

РОД 24. ХОРИСПОРА — CHORISPORA
R. BR. EX DC.

Железистоволосистое р., ст. от самого основания ветвистые, л. перисторассеченные, стручки на отклоненных цвтн. (рис. 85)

. **Х. сибирская — Ch. sibirica (L.) DC.**

Однл., 7—30 см. Цвет. конец IV—VI. Сухие щетинистые склоны и осыпи, пашни, пустыри. Сорн. Обычн.

РОД 25. ИКОТНИК — ВЕРТЕРОА DC.

Все р. опушено звездчатыми волосками с примесью простых **И. серый — V. incana (L.) DC.**

Двул., 15—60 см. Цвет. VI—VIII. Пашни, дороги, пустыри. Сорн., лек. мед. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7. Масличное.

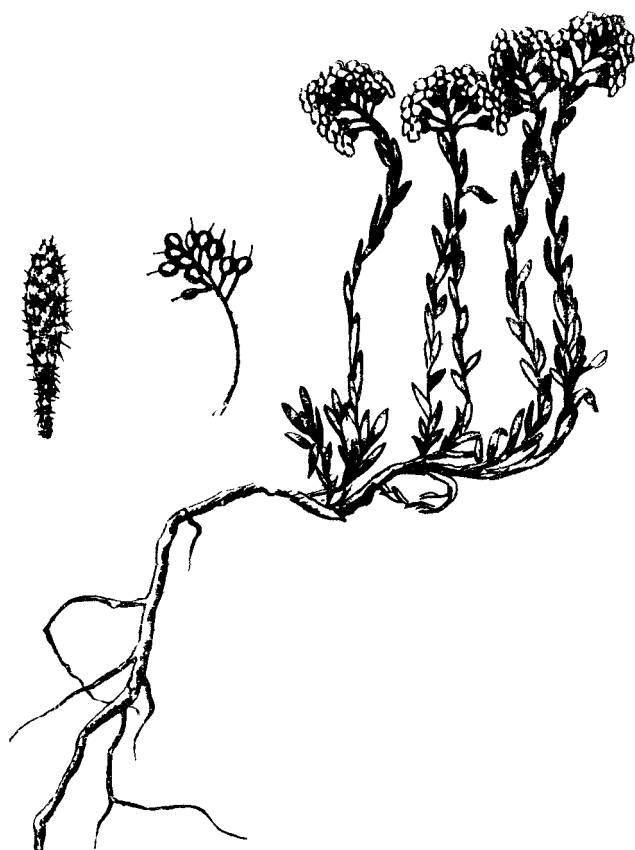


Рис. 86. Бурачок ленский — *Alyssum lenense* Adam.

РОД 26. БУРАЧОК — A L Y S S U M L.

1. Однл. с тонким корнем. Стручочки голые. Цв. бледно-желтые, при отцветании белые
 Б. пустынный — *A. desertorum* Stapf.

Однл., 2—18 см. Цвет. V—VI. Стенн. сухие холмы, склоны, солонцеватые места. Оч. редк., С2, С5.

- Мнгл., вернее полукустарнички, с деревянистым корнем и самой нижней частью ст. Стручочки опушены звездчатыми волосками, оч. редк. голые. Цв. всегда желтые 2
2. Л. линейно-продолговатые, заостренные. Соцв.—простая кисть (рис. 86)
 Б. ленский — *A. lenense* Adam.



Рис. 87. Бурачок обратнойцевидный — *Alyssum obovatum*
(C. A. Mey.) Turcz.

Мнгл., 5—23 см. Цвет. конец IV — нач. VI. Камен. степи, скалы и осыпи. Мед., декор. Обычн.

— Л. обратнойцевидные, тупые, суженные в чрп. Соцв. чаще щитковидное ветвистое, реже — простая кисть (рис. 87)

Б. обратнойцевидный — *A. obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. (*A. biovulatum* N. Busch).

Мнгл., 3—17 см. Цвет. втор. полов. IV—VI. Сухие камен. склоны, скалы и осыпи. Мед., декор. Обычн.

РОД 27. ПЛОСКОПЛОДНИК — M E N I O C U S D E S V.

Все р., за исключением стручочков, покрыто прижатыми звездчатыми волосками. Цв. бледно-желтые

II. льнолистный — *M. linifolius* (Steph. ex Willd.) DC.

Однл., 7—30 см. Цвет. V. Степи, сухие склоны, камен. места, дороги, леса. Оч. редк., С5.

РОД 28. ПТИЛОТРИХУМ — P T I L O T R I C H U M

С. А. МЕУ.

1. Маленькое (2—5 см) р. Л. линейно-продолговатые, 6—10 мм дл. Кисть с пл. короткая (до 2,5 см дл.). Леп. 3 мм дл.

. **II. седой — *P. canescens* (DC.) С. А. Меу.**

Мигл., 1,5—5 см. Цвет. V. Камен. и щебнистые склоны, песчаные степи. Оч. редк., С1, С2.

- Более высокое (10—20 см) р. Л. линейные, к основанию суженные. Кисть с пл. удлинённая (до 4 см). Леп. 4—5,5 мм дл.

. **II. седой тонколистный — *P. canescens* (DC.)**

С. А. Меу. subsp. tenuifolium (Steph. ex Willd.) Hanelt et Davanzac. (*P. elongatum* (DC.) С. А. Меу.).

Мигл., 10—12 см. Цвет V, VI. Сухие камен. места. Редк., С2.

РОД 29. КРУПКА — D R A B A L

1. Цв. желтые 2
— Цв. белые 6

2. Однл. Цветоносный ст. облиственный (рис. 88)

. **К. перелесковая — *D. nemorosa* L.**

Однл., 5—30 см. Цвет. втор. полов. IV—VI. Пашни, дороги, пустыри, выгоны, открытые камен. склоны. Сорн. Обычн.

- Мигл. Цветоносные ст. безлистные (цветочные стрелки) 3

3. Р. с дл. стелющимися, равномерно облиственными наземными побегами. Цветочные стрелки 10—20 см дл.

. **К. сибирская — *D. sibirica* (Pall.) Thell.**

Мигл., 7—25 см. Цвет. V—перв. полов. VI. Луга, берега рек, болота, разреженные леса, скалы и россыпи Редк. С1, С3, С5, С8, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, В6.

- Стеблевые побеги короткие, несущие на верхушках розетки л. и образующие в общем плотную дерновинку. Цветочные стрелки 1—10 см дл. Вскгор. р. 4

4. Цв. беловато-желтые. Все р. голое, только л. по краям реснитчатые

. **К. желто-белая — *D. ochroleuca* Bunge.**

Мигл., 4—25 см. Цвет. VI. Камен. склоны, берега горных ручьев альп. обл. Оч. редк., В6.

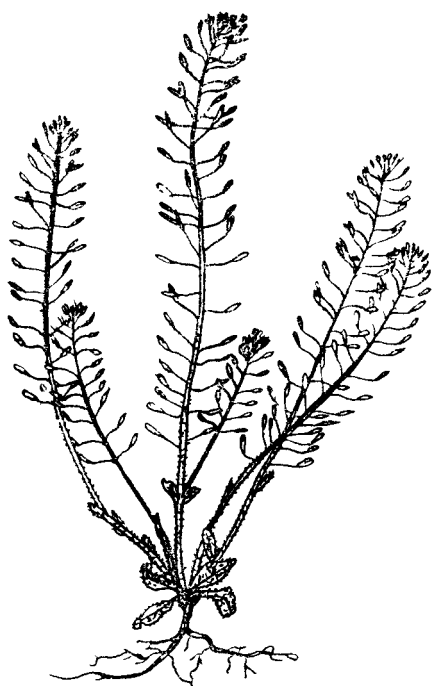


Рис. 88. Крупка перелесковая — *Draba nemorosa* L.



Рис. 89. Капуста полевая — *Brassica campestris* L.

— Цв. желтые. Ст. и л. б. м. волосистые 5

5. Стручочки округло-яйцевидные, кверху суженные и плосковатые, при основании вздутые, около 4,5 мм дл. и 4 мм шир.; створки их по бокам внизу мешковидновыпуклые **К. горная** — *D. oreades* Schrenk.

Мигл., 2—6 см. Цвет. VI—VIII. Камен. тундры. Оч. редк., В2.

— Стручочки продолговато-эллиптические, при основании не вздутые, к обоим концам суженные, 6—9 мм дл. и 2,5 мм шир.

. **К. альпийская** — *D. alpina* L.

Мигл., 2—10 см. Цвет. VI—VIII. Скалы, береговые склоны, мохово-лишайниковые тундры. Оч. редк., С6.

6(1). Маленькие (2—15 см) вскор. р., образующие дерновинки. Цветочные ст. с 1—2 (редк. более) л., иногда совсем безлистные. Стручочки голые 7

— Более крупные (15—60 см) р. Ст. с 2—6 и более, обыкновенно зубчатыми л. Стручочки голые или опушенные 8

7. Л. покрыты мелкими ветвистыми звездчатыми волосками.
 **К. Турчанинова** — *D. turczaninowii* Pohle et N. Busch.
 Мнгл., 1—8 см. Скалы. Оч. редк., В2.
- Л. голые, реже покрыты простыми волосками. Цветочные стрелки безлистные или с 1—2 листиками. Реснички по краю л. хорошо развиты, довольно жесткие
 **К. фладницкая** — *D. fladnizensis* Wulf.
 Мнгл., 2—10 см. Цвет. VI, VII. Скалистые берега, камен. тундра, песчано-щебнистые склоны. Редк., В1, В2, В3, В6.
 Примечание. С вершины хр. Арадан в Зап. Саяне известен var. *aradani* (N. Busch) Tohm. et Malysch.
- 8(6). Однл. или двул. р. со слабым корнем. Стручочки голые без стлб., с маленьким, в виде точки, сидячим рлц.
 **К. пушистая** — *D. eriopoda* Turcz. ex Ledeb.
 Однл. или двул. р., 6—35 см. Цвет. VI, VII. Галечники, берега речек альп. пояса. Оч. редк. Саяны.
- Мнгл., реже двул. Стручочки опушенные, реже голые, с короткими (0,3—0,5 мм дл), хорошо выраженными стлб. 9
9. Леп. 4—5,5 мм дл. Тычиночные нити несколько расширены внизу. Стеблевых л. 2—6. Р. всегда мнгл. с многоглавым корнем
 **К. даурская** — *D. daurica* DC. (*D. hirta* auct.).
 Мнгл., 10—30 см. Цвет. конец V, VI. Скалы, камен. склоны. Редк., С1, Л1, С5—Л5, В6.
- Цв. мельче: леп. 2,5—4 мм дл. Мнгл., иногда двул. 10
10. Сероватое р. от густого покрова из коротких звездчатых или разветвленных волосков. Стеблевые л. многочисленные (6—16, редко 4). Двул., в вектор. иногда мнгл.
 **К. ланцетоплодная** — *D. lanceolata* Royle.
 Мнгл., 10—35 см. Цвет. VI. Камен. степн. склоны, скалы. Редк., С1, Л4. В1, В2, В3, С3—Л1, Л5—В6.
- Менее густо опушенное р. с более длинными разветвленными волосками с большей примесью простых волосков. Стеблевые л. в числе 1—6 **К. почти-стеблеобъемлющая** — *D. subamplexicaulis* C. A. Mey.
 Мнгл., иногда двул., 10—30 см. Цвет. VI—нач. VII. Скалы, альп. луга, щебнистые вершины гор. Редк., Л5, В6.

РОД 30. КАПУСТА — *B R A S S I C A* L.

1. Стеблевые л. при основании сердцевидные, стеблеобъемлющие, сизые. С. красновато-бурые (рис. 89)
 **К. полевая** — *B. campestris* L.

Однл., 30—100 см. Цвет. VI — VIII. Поля, огороды. Сорн., мед. Обычн.

— Стеблевые л. на чрш., при основании суженные, зеленые. С. коричневые

Горчица сарептская — *B. juncea* (L.) Czern.

Однл., 30—80 см. Цвет. конец V — нач. VII. Поля, огороды. Масличное, мед., сорн. Обычн.

РОД 31. ГОРЧИЦА — *SINAPIS* L.

1. Л. цельные, яйцевидные, лишь самые нижние иногда с ушками при основании, почти лировидные. Стручки линейные с более коротким, чем они, прямым коническим несплюснутым носиком; створки с 3 жилками
 Г. полевая — *S. arvensis* L.

Однл., 50—80 см. Цвет. VI, VII. Посевы, залежи, поля. Сорн. Мед., лек. Редк., С2, С3, С5, С7, Л4, Л5.

— Л. перисторассеченные. Стручки укороченные, обыкновенно с более дл., чем они, плоско сжатым, обоюдоострым, саблевидно изогнутым носиком; створки с 5 жилками (рис. 90) Г. белая — *S. alba* L.

Однл., 30—70 см. Цвет. втор полов. VI, VII. Огороды, посевы, поля. Масличное, сорн. Редк., С1, С4, С5.

РОД 32. КАРДАРИЯ — *CARDARIA* DESV.

Цв. в щитках, пахучие, чшл. белоокаймленные, леп. белые К. крупковидная — *C. draba* (L.) Desv. (*Lepidium draba* L.)

Мнгл., 12—35 см. Цвет. втор полов. IV, V. Солонцеватые степи, камен. склоны, поля, дороги. Редк., С3.



Рис. 90. Горчица белая — *Sinapis alba* L.

1 — стручок.

РОД 33. КЛОПОВНИК — *LEPIDIUM* L.

1. Стеблевые л. при основании суженные 2

 — Стеблевые л. при основании сердцевидные или стреловидные, стеб-

- леобъемлющие 5
2. Все л. цельные, эллиптические или яйцевидно-ланцетовидные, пильчато-зубчатые (иногда почти цельнокрайние). Высокие (30—100 см), мнгл., обыкновенно голые (реже короткопушистые) р. Леп. всегда развиты . . . 3
- Нижние л. перистонадрезанные или перисторассеченные, верхние — линейные или ланцетовидные. Менее высокие (5—40 см) однл. или двул. р., покрытые жесткими волосками. Леп. часто не бывает 4
3. Стручочки опушенные
 **К. широколистный** — *L. latifolium* L.
 Мнгл., 30—100 см. Цвет. VI—VII. Солончаковые луга и степи, пустыри, около жилья. Лек., инсектицид. Редк., С1, С3, С4.
- Стручочки голые
 **К. сибирский** — *L. sibiricum* Schweigg.
 Мнгл., 25—90 см. Цвет. VI—VIII. Солончаковые луга и степи, пустыри, около жилищ. Лек. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С6.
4. Ст. покрыт короткими простыми волосками. Нижние л. глубоко просто- или дваждыперисторассеченные. Леп. обыкновенно не бывает
 **К. мусорный** — *L. ruderale* L.
 Однл. или двул., 12—30 см. Цвет. конец V — нач. VII. Пустыри, дороги, улицы, солончаковые места, посевы, залежи. Сорн., яд., лек. Обычн.
- Ст. покрыт короткими головчатыми волосками. Нижние л. перистонадрезанные, с цельными долями. Леп. вдвое короче чшл. или их совсем нет **К. безлепестный** — *L. densiflorum* Schrad. (*L. apetalum* auct.)
 Однл. или двул., 5—40 см. Цвет. конец V—VII. Степи, дороги, пустыри, поля. Лек. Обычн.
5. Стеблевые л. цельнокрайние, немногочисленные (4—6 на ст.); прикорневые, наоборот, в большом числе, сохраняющиеся и у совершенно отцветшего р. Стручочки яйцевидные, на верхушке сильно суженные, 3—4 мм дл. и 2,5—3 мм шир.
 **К. хрящеватый** — *L. cartilagineum* (J. Mayer) Thell. (*L. crassifolium* Waldst. et Kit.)
 Мнгл., 15—40 см. Цвет. V, VI. Солончаки и солончаковые луга, берега озер, рек, степи. Редк., С1, С2, С4.
- Стеблевые л. многочисленные (15—20 на ст.), неясно зубчатые; прикорневые увядают уже во время цветения р., при плодущих экземплярах отсутствуют. Стручочки округлые, около 1,5—2 мм дл. и 2,5 мм шир.
 **К. сердцевидный** — *L. cordatum* Willd.
 Мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Редк., С1, С3.



Рис. 91. Ярутка полевая — *Thlaspi arvense* L.

РОД 34. ЯРУТКА — *THLASPI* L.

1. Стручочки почти округлые или округло-эллиптические, крупные (12—15 мм дл. и 9—13 мм шир.), на верхушке глубоко вырезанные. Л. зубчатые, зеленые. Цв. мелкие (леп. 2—3,5 мм дл.). С. бороздчатые (рис. 91)
 Я. полевая — *Th. arvense* L.

Однл., 20—80 см. Цвет. V—VIII. Пустыри, поля, огороды. Лек., съедобное, сорн. Обычн.



Рис. 92. Ярутка ложечная — *Thlaspi cochleariforme* DC.

- Стручочки продолговато-клиновидные, мелкие (6—9 мм дл. и 2—4 мм шир.), на верхушке едва выемчатые. Л. цельнокрайние, иногда неясно зубчатые, сизоватые, несколько мясистые. Цв. крупные (леп. 6—8 мм дл.). С. гладкие (рис. 92) **Я. ложечная** — *Th. cochleariforme* DC.

Одвл., 5—30 см. Цвет. конец IV — нач. VI. Сухие камен. склоны. Декор. Обычн.

РОД 35. РЫЖИК — САМЕЛИНА CRANTZ

1. Стручочки мелкие (около 5 мм дл., редко 6 мм). Ст. и л. довольно густо покрыты дл. и жесткими волосками с примесью более коротких разветвленных. **Р. мелкоплодный** — *C. microsarpa* Andrz.

Одвл., 30—80 см. Цвет. конец V—VIII. Поля, залежи, пустыри, сухие камен. склоны и осынн. степи. Сорн., маслячное. Обычн.

- Стручочки крупнее (7—12 мм дл.). Ст. голый или едва опушенный короткими разветвленными волосками с примесью более длинных простых. 2
2. Р. пшжелта-зеленое, голое, почти неветвистое. Стручочки 9—12 мм дл. **Р. бурачковый** — *C. alyssum* (Mill.) Thell. (*C. linicola* Schimp. et Spenn.).

Одвл., 30—80 см. Посевы, сорн. Редк. С7.

- Р. зеленое, б. м. опушенное, более ветвистое. Стручочки 7—8 мм дл. (рис. 93) **Р. посевной** — *C. sativa* (L.) Crantz (*C. glabrata* (DC.) Fritsch).

Одвл., 30—80 см. Цвет. VI. Посевы. Маслячное, мед., сорн. Обычн.

РОД 36. НЕСЛИЯ — НЕСЛИЯ DESV.

- Цв. желтые, в кистях, при пл. оч. удлинённых (рис. 94) **Н. метельчатая** — *N. paniculata* (L.) Desv.

Одвл., 30—80 см. Цвет. VI, VII. Поля, залежи. Маслячное, сорн. Обычн.

РОД 37. ПАСТУШЬЯ СУМКА — САРСЕЛЛА MEDIK

- Р. усажено главным образом в нижней части простыми и ветвистыми волосками. Цв. белые в кистях, удлиняю-



Рис. 93. Рыжик посевной — *Camelina sativa* (L.) Crantz.
1—стручочек.

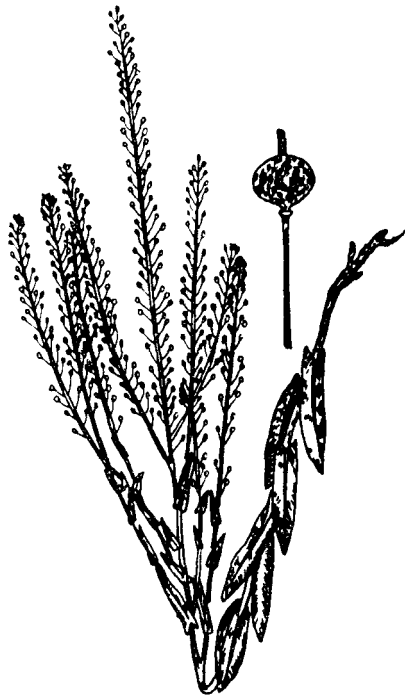


Рис. 94. Неслия метельчатая — *Neselia paniculata* (L.) Desv.
1—стручочек.

щихся при плодах
П. с. обыкновенная — *C. bursa-pastoris* (L.) Medik.

Однл., 5—40 см. Цвет. конец V—VII. Во всех обжитых районах. Лек., мед., сорн. Обычн.

СЕМ. 40.

ГРЕБЕНЧИКОВЫЕ — TAMARICACEAE LINK

РОД МИРИКАРИЯ — MYRICARIA DESV.

Л. чешуевидные (1—4 мм дл.) ланцетно-линейные. Цв. в боковых кистях 2—4 см дл., 5-членные. Тч. 10, сросшиеся нитями до середины. Пл.—1-гнездная коробочка; с. мелкие, на верхушке с мохнатой остью

. . . **М. даурская** — *M. dahurica* (Willd.) Ehrenb.

Куст., до 3 м. Цвет. VI, VII. Плодоносит VIII, IX. Поля галечники по берегам рек. Оч. редк., С8, Л5. Декор., дубитель. Рекомендуется для интродукции.

СЕМ. 41. ИВОВЫЕ —
SALICACEAE MIRBEL

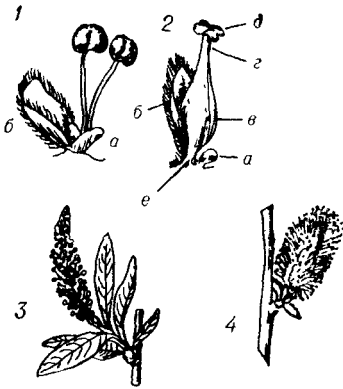


Рис. 95. Цветки и соцветия ивы
1, 2 — соответственно тычиночный и пестичный цветки: а — нектарник, б — прицветная чешуйка, в — завязь, г — столбик, д — рыльце, е — ножка пестика; 3 — сereжка на облиственной веточке; 4 — сereжка на веточке с чешуевидными листьями.

1. Цветочные сereжки вверх направленные, прицветные чеш. цельные, цв. без околцв. (рис. 95) 1. Ива — *Salix* L.
- Цветочные сereжки повислые, прицветные чеш. бахромчатые, цв. с блюдцевидным околцв 2. Тополь — *Populus* L.

РОД 1. ИВА — *SALIX* L.

1. Крупные куст. или дер. (обычно не ниже 1 м), растущие в поймах или на низких террасах, иногда под пологом леса, на опушках, лесн. полянах, лугах. Некоторые поднимаются в горы, где растут в разреженных лесах на камен. россыпях 2
- Низкие (не выше 70—80 см) куст., часто с узловатыми растопыренными ветвями, реже побеги стелются. Кустарнички с полуподземными укореняющимися побегами, концы которых поднимаются над поверхностью почвы. Р., свойственные горным тундрам, камен. россыпям или др. местообитаниям в подгольцовом или гольцовом поясе гор. Иногда спускаются в лес. пояс, но при этом приурочены обычно к холодным избыточно увлажненным почвам, камен. россыпям, скалам и сохраняют те же небольшие размеры и форму куста 28
2. Л. с обеих сторон голые. Опушенными могут быть только молодые недавно распустившиеся или опушенные лишь на нижней стороне листовой пластинки по главной жилке 3
- Л. с обеих сторон или с одной стороны опушены. Опушение может быть слабым, но на всей поверхности листовой пластинки 16
3. Молодые побеги покрыты сизым легко стирающимся восковым налетом. 3а
- Молодые побеги без сизого налета 4
- 3а. Прлстн. ланцетовидные, длиннозаостренные. Прицветные чеш. цельнокрайние (рис. 96, 1)
. II. остролистная, шелюга — *S. acutifolia* Willd.
Куст. или дер., 3—10 м. Цвет. конец IV, V. Долины рек, пески.
Редк. в С2, С5, Л4. Декор., мед., дубитель, веточный корм.



Рис. 96. Ива остролистная—*Salix acutifolia* Willd. (1) и ива росистая—*Salix rorida* Laksch. (2).

— Прлстн. косойцевидные или почти почковидные. Прицветные чеш. по краям железисто-городчатые (рис. 96, 2) **И. росистая** — *S. rorida* Laksch.

Куст. или дер., 14 м. Цвет. V, VI. Берега рек, галечники. Обыч.

- 4. Л. цельнокрайние 5
- Л. нецельнокрайние 9
- 5. Листовые пластинки эллиптические, эллиптически-ланцетные, мелкие 10—20 мм×10—15 мм, редко крупнее . . . 6
- Л. крупнее, часто иной формы 7
- 6. Листовые пластинки обычно с завороченными краями. Серезжки редкоцветковые (до 2 см). Завязь голая на дл. нож-

ке, которая в 1,5—2 раза короче завязи. Тч. 2, свободные, голые **И. черничная** — *S. myrtilloides* L.

Цвет. V, VI. Образует заросли по заболоченным берегам рек, на водоразделах, террасах. Поднимается до границы леса. Редк., С3, С4, С6, С8, Л1, Л5, В6.

— Края листовых пластинок не заворочены. Серезжки плотные. Завязь шелковистоопушенная (позже лысеющая), на короткой (короче нектарника) ножке. Тч. 2, доверху сросшиеся **И. сизоватая** — *S. caesia* Vill.

Цвет. V. Поймы рек, под пологом разреженных лесов; поднимается выше границы леса, редк., С1, С3, Л1.

7. Листовые пластинки 3—7 см дл., 1,5—3 см шир. часто с завороченным краем. Л. в гербарии слегка чернеют. Завязь на короткой ножке, опушенная. Тч. 2, сросшиеся до пльнк. **И. Коха** — *S. kochiana* Trautv.

Средних размеров куст. Цвет. V, VI. Поймы рек и речек. Редк., С3, С4, С6, С8, Л1, Л3, Л5, Л6. Поднимается до верхней границы леса.

— **Признаки иные** 8

8. Высокий куст. или дер. III величины. Л. тонкие, молодые, просвечивающие. Завязь на длинной ножке (дл. ее примерно в 2 раза короче завязи), слабо опушенная, иногда голая **И. тарайкинская** — *S. taraikensis* Kimura (*S. livida* auct.).

Цвет. V, VI. Поймы рек, под пологом леса, болота, луга. Обычн.

— Невысокий (максимум до 1,5 м) куст. Л. более грубые. Завязь слегка сплюснутая на короткой ножке (лишь в 2 раза длиннее нектарника), голая **И. копьевидная** — *S. hastata* L.

Небольшой куст. Цвет. конец VI, VII. Избыточно увлажненные участки по берегам рек, под пологом разреженных лесов, всгор. тундры. От верхней части горно-лесн. пояса до всгор. включительно. В районах, где имеются всгор., обычн.

9. Л. узкие линейно-ланцетные, ланцетные, эллиптически-ланцетные 10

— Л. более широкие, эллиптические, яйцевидно-эллиптические, округло-эллиптические 12

10. Высокий куст. с тонкими гибкими зеленовато-бурыми или желтовато-зелеными побегами. Край листовой пластинки железисто-пильчатый. Завязь голая на длинной ножке (дл. ее равна 1/2—1/3 завязи). Стлб. оч. короткий. Тч. 3 (рис. 97) **И. трехтычинковая** — *S. triandra* L.

Высокий куст. Цвет. V, VI. Поймы рек в степн. котловинах и нижней части горно-лесн. пояса по всей обл. Обычн.

— Признаки др. 11

11. Куст. с темно-коричневыми побегами. Листовые пластинки неровно-, зубчатые или пильчатые, сверху темно-зеленые лоснящиеся, снизу сизоватые. Завязь на короткой ножке (примерно равна нектарнику), опушенная. Тч. 2
. **И. Сапожникова** — **S. saposhnikovii** A. Skvorts. (*S. arbuscula* auct.).

Средней величины куст. Цвет. V, VI. Берега рек, ручьев, под пологом леса у верхней границы леса. Повсеместно от горно-лесн. пояса до вскорг. включительно. Обычн.

- Листовые пластинки туповато- и волнисто-зубчатые (лишь на неплодоносящих побегах пильчатые), сверху зеленые (нелоснящиеся). Завязь голая или тонкоопушенная в нижней части. Тч. 2
. **И. крушинолистная** — **S. rhamnifolia** Pall.

Цвет. V, VI. Поймы рек, берега ручьев от степн. котловин до вскорг. включительно, В6, С6, Л5, Л6.

12. Л. кожистые (молодые липкие, окрашивают гербарную бумагу) сверху лоснящиеся зеленые, снизу светло-зеленые. С. созревают в конце лета, чем отличается от всех др. видов ив. Завязь на короткой ножке, голая. Тч. обычно 5, но иногда встречаются экземпляры с числом тч. от 2 до 8
. **И. ложнопятычичниковая** — **S. pseudopentandra** (B. Floder.) B. Floder. (*S. pentandra* L.).

Куст. или дер. Цвет. VI, VII. Берега рек, болота от степн. котловин до вскорг. включительно. Встречается повсеместно. Мед., декор.

— Признаки иные 13

13. Листовые пластинки от почти округлых до широкоэллиптических и лишь редко они более вытянуты. Пристн. округло-почковидные или округло-сердцевидные, от 0,3 до 2 см дл., сохраняются на побегах в течение всего лета. Завязь узкоконическая, голая, зеленая, на ножке, на 3—5 раз длиннее нектарника. Тч. 2, свободные, голые
. **И. грушанколистная** — **S. pyrrolifolia** Ledeb.

Куст. или дер., 3—8 м. Цвет. конец V. Поймы рек степн. котловин и нижней части горно-лесн. пояса. Обычн.

— Признаки иные 14

14. Крупный куст. (до 4—5 м) с красновато-бурыми или зеленовато-бурыми побегами. Л. эллиптические или узкоэллиптические 4—8 см дл. и 1,5—4 см шир. с хорошо развитой сетью жилок. Края листовых пластинок железистозубчатые или железисто-пильчатые. Жен. сережки крупные (4—7 см),



Рис. 97. Ива трехтычинковая — *Salix triandra* L.

1 — ветвь с пестичной сережкой (а), 2 — тычиночный цветок; 3 — тычиночная сережка; 4 — пестичный цветок, 5 — плод, 6 — лист с прилистником



Рис. 98. Ива белая — *Salix alba* L.

1 — ветвь с тычиночными сережками, 2 — ветвь с пестичными сережками, 3 — лист, 4 — пестичный цветок

при пл. до 12 см. Завязь шелковистоволосистая на короткой ножке. Тч. 2, свободн.

И. енисейская — *S. jensiseensis* (Fr. Schmidt) B. Floder.

Куст. 4—5 м Цвет VI Берега рек, ручьев, камен россыпи в верхней части горно-лесн пояса и в всьгор С6 Л5, Л6.

— Признаки иные 15

15. Высокий куст. или дер. III величины. Завязь на длинной ножке (дл. ее лишь в 2 раза короче завязи), слабо опушенная, иногда голая
И. тарайкинская — *S. taraiensis* Kimura (*S. livida* auct.).

См. ступень 8.

- Невысокий (максимум до 1,5 м) куст. Завязь слегка сплюснутая на короткой ножке, которая лишь в 2 раза длиннее нектарника, голая
И. копьевидная — *S. hastata* L.

См. ступень 8.

- 16(2). Л. узкие, линейные, ланцетно-линейные, ланцетные 17

- Л. менее вытянутые широко эллиптические, яйцевидно-эллиптические, яйцевидные и др. 22

17. Л. цельнокрайние 19

- Л. нецельнокрайние 18

18. Л. ланцетные, обычно не шире 1,5—2 см, к обоим концам постепенно суженные, часто- и мелкожелезистозубчатые. Завязь голая на очень короткой ножке (рис. 98)
И. белая — *S. alba* L.

Дер. Цвет. V. Берега рек, луга в степн. котловинах и нижней части горно-лесн. пояса, в С1, С2, С8.

- Л. крупные, ланцетные, узколанцетные, достигающие 4 см шир. Побеги последнего года бархатисто-войлочные. Завязь сидячая густоволосистая, стлб. длинный
И. шерстистопобега — *S. dasyclados* Wimm.

Куст., реже дер. Цвет. V. Берега рек, луга в степн. котловинах и нижней части горно-лесн. пояса. Обычн.

19. Куст. не выше 2 м. Растет на заболоченных почвах. Л. 3—6 см дл. и 3—15 мм шир., в гербарии обычно чернеют. Завязь опушенная на ножке, превышающей нектарник. Тч. 2, свободные, голые (рис. 99) . . . **И. розмаринолистная** — *S. rosmarinifolia* L. (*S. sibirica* Pall.).

Куст. 1—2 м. Цвет. V, VI. На заболоченных участках степн. котловин и в нижней части лесн. пояса, повсеместно.

- Признаки иные 20

20. Высокий куст. или деревцо, растущее на каменных россыпях в подгольцовом или гольцовом поясе. Побеги каштановые, темно-коричневые с лоснящейся корой. Побеги узловатые, часто искривленные. Завязь белошерстистая, оттянутая к вершине с длинным стлб.
И. саянская — *sajanensis* Nas.

Куст. или дер. Цвет. V. Редк. на камен. россыпях у верхней границы леса и в всгор., В6.



Рис. 99. Ива розмаринолистная — *Salix rosmarinifolia* L.
1 — пестичный цветок.

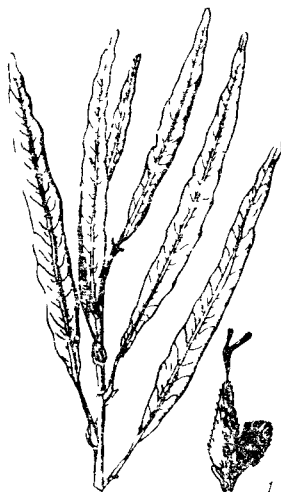


Рис. 100. Ива корзиночная — *Salix viminalis* L.
1 — пестичный цветок

- Признаки иные 21
- 21. Куст. с желто-бурыми или серовато-бурыми войлочноопушенными молодыми побегами. Л. ланцетные крупные до 15—20 см дл. и до 4—5 см шир. Стлб. длинный, иногда равен завязи **И. шерстистопобега** — *S. dasyclados* Wimm.
См. ступень 18.
- Л. линейные, узколанцетные, очень редко ланцетные, до 10—12 см дл. с сильно завороченным краем. Стлб. короткий (рис. 100) **И. корзиночная** — *S. viminalis* L.
Куст. средней величины. Цвет. V. Заросли по берегам рек и на дугах в степн. котловинах и в горно-лесн поясе Обычн.
- 22. Л. сверху морщинистые от вдавленных жилок, снизу густобеловойлочные. Наибольшая их шир. выше середины пластинки. Завязь беловойлочная. Серезжки при пл. до 10 см. Куст. вскор. тундр, реже встречается в подгольцовом поясе гор **И. Крылова** — *S. krylovii* E. Wolf.
Небольшой куст. Цвет. конец V, VI. В зарослях куст. выше границы леса и под пологом разреженных лесов у верхней границы леса. Оч. редк., B2.
- Признаки иные 23

23. Листовые пластинки цельнокрайние или края их мелкожелезистые и оттого кажутся как бы мелкозубчатыми 25
 — Края листовых пластинок неравнозубчатые 24
24. Л. широкоэллиптические и яйцевидные, наибольшая их шир. находится в середине пластинки или несколько ниже. Завязь яйцевидно-коническая. Тч. 2, голые (рис. 101) **И. козья — S. caprea L.**



Рис. 101. Ива козья — *Salix caprea* L.
 1 — ветвь с тычиночными сережками; 2 — ветвь с пестичными сережками; 3 — ветвь с листьями; 4 — пестичный цветок; 5 — тычиночный цветок.

Высокий куст., реже дер. Цвет. конец IV, V. Берега рек, луга, разреженные леса нижней части горно-лесн. пояса. Обычн. в лесн. и степн. обл. Дубитель, мед., декор.

- Л. обратнояйцевидные или узкоэллиптические. Наибольшая их ширина выше середины пластинки. Завязь удлинненно-коническая. Тч. 2, при основании нити тычинок слаболовистые (рис. 102)



Рис. 102. Ива пепельная — *Salix cinerea* L.
 1 — ветвь с тычиночными сережками; 2 — ветвь с пестичными сережками; 3 — тычиночный цветок; 4 — пестичный цветок.

И. пепельная — S. cinerea L.

Цвет. IV, V. Берега рек, луга, разреженные леса нижней части горно-лесн. пояса, часто на заболоченных почвах. Оч. редк., С2, С4, С7, Л3, Л5.

25. Л. округло-эллиптические по краю мелкожелезистые. Молодые побеги мохнатые или войлочные. Стлб. длинный (в 3—4 раза короче завязи)
И. мохнатая — S. lanata L.

Цвет. VI. Оч. редк. вскор. тундры, В6.

- Признаки иные 26
26. Куст. гольцового или подгольцового пояса. Л. сверху зеленые, снизу сизоватые; завязь шерстистоопушенная на короткой ножке. Сережки густоцветковые при пл. до 7 см **И. сизая** — *S. glauca* L.

Куст. Цвет. конец V, VI. Вскор. и разреженные леса у верхней границы леса. Обычн.

- Признаки иные 27
27. Невысокий (до 2 м) куст. с мелкими (1—3 см дл. и 0,8—1,2 см шир.) эллиптически-ланцетными л. Сережки короткие (до 2 см). Завязь опушенная на короткой ножке. Тч., сросшиеся в нижней части, нити волосистые **И. сизоватая** — *S. caesia* Vill.

См. ступень 6.

- Крупный куст. или деревцо. Л. крупнее (2—6 см дл., 0,7—2,5 см шир.). Завязь слабо опушенная на ножке, которая всегда длиннее прицветной чешуйки. Коробочка голая. Тч. 2, свободн. **И. Бебба** — *S. hebbiana* Sarg. (*S. xerophyla* B. Flober.)

Куст., 1—3 м. Цвет. V. Берега рек, луга, разреженные леса от степн. котловин до верхней границы леса. Обычн.

- 28(1). Почки крупные, ланцетные, оттянутые. Цветочные достигают 12 мм дл. и 5 мм шир. Верхняя часть их оттянута, сплюснута и отогнута наружу. Молодые побеги густо опушены белыми волосками. Завязь опушенная на короткой ножке. Тч. 2, голые **И. искривленнопочечная** — *S. recurvigenmis* A. Skvorts.

Низкие куст., 70—80 см, и кустарнички. Цвет. VI. Вскор. тундры, заросли куст. под пологом разреженных лесов у верхней границы леса. Найден в истоках рек Маны и Кана.

- Признаки иные 29
29. Л. цельнокрайние или с мелкими железками по краю 30
— Листья нецельнокрайние 41
30. Взрослые л. голые или оч. слабо опушенные по главной жилке снизу. Опушенными могут быть только л. молодые, недавно распустившиеся 35
— Л. опушены 31
31. Л. сверху морщинистые от вдавленных жилок, снизу густобеловойлочные. Наибольшая шир. их выше середины пластинки. Завязь беловойлочная. Сережки при пл. до 10 см **И. Крылова** — *S. krylovii* E. Wolf.

См. ступень 22.

- Признаки иные 32

32. Л. округло-эллиптические по краю мелкожелезистые. Молодые побеги мохнатые или войлочные. Стлб. длинный (в 3—4 раза короче завязи) **И. мохнатая** — *S. lanata* L.

См. ступень 25.

— Признаки иные 33

33. Л. опушены с обеих сторон. Завязь шерстистоопушенная на короткой ножке. Сережки густоцветковые, при пл. до 7 см **И. сизая** — *S. glauca* L.

См. ступень 26.

— Л. опушены только снизу. Жен. сережки короче (при пл. до 4 см) 34

34. Л. без ярко выраженного сетчатого жилкования, мелкие эллиптически-ланцетные или широколанцетные к обоим концам сужены (1,3 см дл., 0,8—1,2 см шир.) Сережки короткие, плотные (до 2 см) **И. сизоватая** — *S. caesia* Vill.

См. ступень 6.

— Л. широкоэллиптические или обратнойцевидные с ярко выраженным сетчатым жилкованием, крупные (3—4,5 см дл., 2—3 см шир.) **И. нарядная** — *S. vestita* Pursch.

Цвет. конец VI — перв. полов. VII. Вскгор. тундры, скалы и щебень выше лесн. предела. Обычн. в вскгор. обл.

35. Карликовый куст, со стелющимися, частично подземными укоряющимися побегами дл. до 25—30 см. Л. эллиптические или обратнойцевидные (1—4 × 0,5—3 см) кожистые 36

— Признаки иные 37

36. Л. с ярко выраженным сетчатым жилкованием. Жилки на верхней стороне пластинки вдавлены, снизу слабо выдаются. Прицветные чеш. бурые. Рлц. 4-лопастное **И. сетчатая** — *S. reticulata* L.

Цвет. VI, VII. Вскгор. тундры. Нередко на избыточно увлажненных местах.

— Л. с сетчатым жилкованием, но жилки сверху не вдавлены и слабо заметны. Снизу слабо выдается лишь центральная жилка. Прицветные чеш. темно-пурпуровые. Рлц. 2-раздельное **И. Назарова** — *S. nasarovii*. A. Skvorts.

Оч. редк. в вскгор. Вост. Саяна.

37. Невысокий кустарничек с толстыми узловатыми голыми ветвями. Листовые пластинки обратнойцевидные с постепенно суженным основанием и закругленной или коротко

заостренной верхушкой, реже эллиптические, сверху зеленые лоснящиеся, снизу светлее с ясно выступающим жилкованием. Боковых жилок 5—6 пар. Завязь на короткой ножке, опушенная. Тч. 2, свободные, голые
И. арктическая — *S. arctica* Pall. ssp. *torulosa* (Trautv.) Hult. (*S. torulosa* Trautv.).

Невысокий куст. Цвет. VI. Камен. россыпи, тундры выше границы леса. Редк., В3, В6.

— Признаки иные 38

38. Чаще всего стелющийся куст., растущий по берегам рек на песчаных наносах в верхней части горно-лесн. пояса. Молодые побеги бурые или каштановые, слегка опушенные. Л. яйцевидные, широкоэллиптические, сверху округлые или коротко заостренные, часто со слегка завороченным краем. Жен. сережки 2—4 см при пл. до 7 см. Завязь темно-пурпуровая, беловолосистая. Тч. 2, свободные
И. скальная — *S. saxatilis* Turcz. ex. Ledeb. (*S. fumosa* Turcz.).

Стелющийся куст. Цвет. VI. Галечники и пески по берегам рек, скалы, камен. россыпи, разреженные леса. Довольно редк. От верхней границы леса до вскор. включительно, В6.

— Признаки иные 39

39. Л. мелкие, округлые, эллиптические или ланцетные (1—2 × 0,8—1,5 см) 40

— Л. крупнее (2,5—6 × 1,5—3 см), эллиптические или продолговато-эллиптические к основанию суженные, клиновидные или после постепенного сужения у самого чрш. округлые. Завязь голая, тч. 2, свободные, голые
И. копьевидная — *S. hastata* L.

См. ступень 8.

40. Листовые пластинки эллиптические, обычно с завороченным краем. Сережки редкоцветковые, короткие (до 2 см). Завязь голая на длинной ножке (ножка в 1,5—2 раза короче завязи). Тч. 2, свободные, голые
И. черничная — *S. myrtilloides* L.

См. ступень 6.

— Признаки иные 41

41. Л. широкоэллиптические или округлые, мелкие (0,5 × 1,5 см). Сережки 3—6 (10) цветковые. Завязь сидячая, голая. Тч. 2, свободные. Карликовый распростертый кустарничек с укореняющимися побегами. Растет исключительно в гольцовом поясе гор.
И. монетовидная — *S. nummularia* Anderss.

Кустарничек. Цвет. VI. Вскор. тундры. Редк., В1, В2, В3.

— Края листовых пластинок не заворочены. Сережки плотные. Завязь шелковистоопушенная (позже лысеющая),

на короткой ножке. Тч. 2, до верху сросшиеся
. **И. сизоватая** — *S. caesia* Vill.

См. ступень 6.

42. Л. мелкие (7—20 × 3—15 мм), пильчатые, надрезанно-колючие или шиповатые. Завязь голая. Кустарничек с полуподземными укореняющимися побегами, растущий на скалах, камен. россыпях, реже камен. почвах выше границы леса
. **И. барбарисолистная** — *S. berberifolia* Pall.

Кустарничек. Цвет. VI — нач. VII. На скалах, камен. россыпях вскор. тундры. Редк., В3, В6.

- Признаки иные 43
43. Карликовый кустарничек, приподнимающийся над поверхностью почвы на 3—5 см. Побеги голые, укореняющиеся. Надземная часть несет несколько эллиптических или округло-эллиптических иногда обратно яйцевидных л. (0,7—2 × 0,5—1,5 см). Сережки на небольших конечных ветвях. Завязь голая. Тч. 2, свободные с волосистыми при основании нитями
. **И. Турчанинова** — *S. turczaninowii* Laksch.

Кустарничек. Цвет. VI, VII. Только в вскор. на заболоченных почвах. Редк.

- Признаки иные 44
44. Стелющийся кустарничек. Ветви искривленные, узловатые, бурые, а более молодые — желтовато-зеленые, чаще голые. Л. от эллиптических до обратнойяйцевидных с коротким острием, к основанию сужены, мелкожелезистопильчатые (1,5 см × 0,5—2 см). Завязь шелковистоволосистая. Дл. стлб. равна 1/3—1/4 завязи. Тч. 2, на 1/3 сросшиеся
. **И. прямосережчатая** — *S. rectijulis* Ledeb. ex Trautv. (*S. myrsinites* auct.).

Кустарничек. Цвет. VI, VII. Выше границы леса на заболоченных почвах. Редк., В6.

- Признаки иные 45
45. Л. ланцетные или широколанцетные, кожистые, сверху темно-зеленые лоснящиеся, снизу сизоватые с выдающейся срединной жилкой (2—5 × 1,5—2 см). Завязь опушенная, тч. 2, свободные, голые **И. Сапожникова** — *S. sapozhnikovii* A. Skvorts. (*S. arbuscula* auct.)

См. ступень 11.

- Признаки иные 46
46. Обычно стелющиеся, растущие по берегам рек на песчаных наносах куст., свойственные верхней части леса, пояса.

Л. яйцевидные, широкоэллиптические, сверху округлые. Жен. сережки при пл. до 7 см. Завязь беловолосистая И. скальная — *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. (*S. fumosa* Turcz.)

См. ступень 38.

— Л. эллиптические или продолговато-эллиптические к основанию суженные, клиновидные или после постепенного сужения у самого основания округлые. Завязь голая И. копьевидная — *S. hastata* L.

См. ступень 8.

РОД 2. ТОПОЛЬ — P O P U L U S L.

1. Л. округло-ромбические или округлые с неравными тупыми зубцами. Листовые пластинки голые. Чрш. л. длинные сплюснутые, более тонкие посредине Осина, тополь трясущийся — *P. tremula* L.

Дер. до 25—30 м. Цвет. конец IV, V. Одна из наиболее распространенных лесообразующих пород на территории юга Красноярского края. Встречается повсеместно. Мед.

— Признаки иные 2

2. Л. дельтовидные с почти прямым основанием и небольшим заострением на верхушке. Молодые побеги цилиндрические (рис. 103) Т. черный, осокорь — *P. nigra* L.

Дер. I величины. Цвет. конец IV, V. В поймах рек в пределах степн. и в нижнем поясе лесн. обл. Декор.

— Л. продолговато-яйцевидные или яйцевидные с округлым или ширококлиновидным основанием, к концам заостренные. Молодые побеги ребристые (рис. 104) Т. лавролистный — *P. laurifolia* Ledeb.

Дер. I величины. Цвет. IV, V. В поймах крупных рек, на островах, берега степн. озер, камен. склоны, песчаные долины. Встречается повсеместно.

СЕМ. 42. ВЕРЕСКОВЫЕ — E R I C A C E A E J U S S.

1. Завязь верхняя. Пл. коробочка, редко костянка. (Подсемейство *Ericoideae*) 2

— Завязь нижняя. Пл. — ягода. (Подсемейство *Vaccinioideae*) 9



Рис. 103. Тополь черный, осокорь — *Populus nigra* L.
1 — ветвь с тычиночными сережками; 2 — ветвь с пестичной сережкой.



Рис. 104. Тополь лавролистный — *Populus laurifolia* Ledeb.

2. Вн. раздельнолепестный.

Цв. белые в зонтиковидных щитках. Л. снизу покрыты рыжеватокоричневым войлоком. Р. сильно пахучее . . .

1. Багульник — *Ledum*.

— Вн. сростнолепестный . . . 3

3. Чаш. 4-раздельная, превышающая 4-дольный остающийся при плодах вн. и окрашенная подобно ему в лиловаторозовый цвет. Пльн. открываются продольной трещиной и снабжены зубчатым языкообразным придатком . . . 8. Вереск — *Calluna*.

— Чаш. 5-раздельная, значительно короче венчика. Вн. 5-надрезанный или 5-зубчатый, опадающий . . . 4

4. Гнезда пльн. на верхушке тупые, без придатков . . . 5

— Гнезда пльн. оттянуты на верхушке в трубочки или же снабжены остевидными придатками . . . 6

5. Вн. слегка неправильный, широковоронковидный, сильно раскрытый, крупный (0,8—4 см в диам.). Л. продолговато-овальные или эллиптические, 1—8 см дл. и 0,4—3 см шир. 2. Рододендрон — *Rhododendron*.
- Вн. правильный, яйцевидно-кувшинчатый, более мелкий (3—6 мм в диам.). Л. линейные 4—10 мм дл. и 1—2 мм шир. 3. Филлодоце — *Phyllodoce*.
6. Пл.— ягода (костянка) 7
- Пл.— коробочка 8
7. Л. толстые и кожистые, вечнозеленые. Пльн. открываются на верхушке дырочками, придатки их нитевидные, короткопушистые, длиннее или равны пльн. Костянка мучнистая, с 5—10 косточками 6. Толокнянка — *Arctostaphylos*.
- Л. нежесткие, увядающие. Пльн. открываются на верхушке широкими щелями, придатки их шиловидные, гладкие, в несколько раз короче пльн. Костянка сочная с 4—5 косточками 7. Арктоус — *Arctous*.
8. Л., особенно снизу, и молодые ветви покрыты мелкими круглыми чешуйками. Цв. белые на коротких цвтн. в пазухах верхних мелких л. Гнезда пльн. оттянуты в прямые рожки открывающиеся дырочкой на верхушке 5. Хамедафне — *Chamaedaphne*.
- Л. гладкие, снизу покрыты белым восковым налетом. Цв. розовые, на цвтн., которые в 4—5 раз длиннее их. Гнезда пльн. с рожками, на некотором расстоянии от основания отогнутыми назад и с дырочками при основании этих рожков 4. Подбел — *Andromeda*.
- 9(1). Вн. глубоко-4-раздельный. Ст. стелющийся 11. Клюква — *Oxycoccus*.
- Вн. колокольчатый или кубаревидный, 4—5-зубчатый. Ст. прямостоячий или приподнимающийся 10
10. Л. кожистые зимующие. Нити тч. волосистые. Ягода красная 9. Брусника — *Rhodococcum*.
- Л. тонкие, мягкие, опадающие на зиму. Нити. тч. голые. Ягода черная или синяя 10. Черника — *Vaccinium*.

РОД 1. БАГУЛЬНИК — *LEDUM* L.

Л. ланцетно-линейные с завернутыми вниз краями и ржавоволючные снизу. Цв. белые, собраны в зонтиковидные щитки. Вн. раздельнолепестный. Р. вечнозеленое, пахучее

(рис. 105) . . . Б. бо-
лотный — *L. palustre* L.

Куст., 20—100 см. Цвет. VI, VII. Обычн. для моховых болот, заболоченных реке сухих лесов, влажных камен. рессей и вскор. Лек., мед., дубитель, декор.



Рис. 105. Багульник болотный — *Ledum palustre* L.

РОД 2. РОДОДЕНДРОН —
RHODODENDRON L.

1. Цв. светло-желтые, крупные (3—5 см в диам.). Л. крупные (3—7 см дл.), толстые, сверху блестящие (рис. 106, 2) . . .
. . . . **R. золотистый** —
Rh. aureum Georgi.

Вечнозеленый куст., 20—80 см. Цвет. VI, VII. Обычн. для вскор. обл., Зап. и Вост. Саян, где часто образует сплошные заросли, В2, В3, В6. Лек., мед., декор.

- Цв. фиолетовые, розовые (редко белые). Л. мельче (не длиннее 3 см) 2
2. Цв. воронковидные с короткой трубкой, розово-фиолетовые, крупные (2,5—4 см в диам.), одиночные или по 2—3 (см рис. 106, 1)
. **R. даурский** — **Rh. dauricum** L.
var. **sempervirens** Sims (**Rh. ledebourii** Pojark.).

Вечнозеленый куст., 50—150 см. Цвет. VI — нач. VII. Обычн. для горн. лесов, камен. склонов, скал и камен. тундры. С1, С2, С8, Л1, Л2, Л3, Л5, В3. Лек., декор.

- Цв. трубчато-колесовидные, с заметной трубкой, розовые (редко белые), более мелкие (до 2 см в диам.), собранные в 5—12-цветковые щитки. Тч. 5 (7). Стлб. и тч. не выдаются из трубки вн., внутри довольно густо опушенно-го. **R. Адамса** —
Rh. adamsii Rend. (**Rh. fragrans** (Adams) Maxim.).



Рис. 106. Рододендрон даурский — *Rhododendron dauricum* L. var. *sempervirens* Sims. (1) и рододендрон золотистый — *Rhododendron aureum* Georgi (2).

Вечнозеленый куст., 30—55 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Вскор. тундры, камен. склоны, скалы, осыпи. Редк., ВЗ, В6.

РОД 3. ФИЛЛОДОЦЕ — PHYLLODOCE SALISB.

Л. очередные, линейные, тупые, гладкие, лишь снизу по главной жилке короткопушистые, на коротких чрш. Цв. по 2—6 собраны в кисть. Чаш. 5-раздельная, железисто-волосистая. Вн. 5-зубчатый, яйцевидно-кувшинчатый, розовато-синеватый с редкими железистыми волосками
 Ф. голубая — *Rh. coerulea* (L.) Vab.

Вечнозеленый стелющийся куст., 8—35 см. Цвет. VI. Оч. редк. В6 — подножье горы Пирамида, по мохово-лишайниковой тундре.

РОД 4. ПОДБЕЛ — *ANDROMEDA* L.

Л. кожистые, короткочерешковые, ланцетовидные, линейно-ланцетовидные, цельнокрайние с завороченными вниз краями, сверху зеленые блестящие, снизу голубовато-беловатые от воскового налета. Цв. поникающие, на длинных цвето. в зонтиковидных кистях. Вн. розовый, яйцевидно-кувшинчатый (рис. 107)

. **П. многолистный** — *A. polifolia* L.

Вечнозеленый кустарничек, 10—40 см. Цвет. VI — пер. полов. VII. Обычн. для моховых болот и заболоченных лесов. Лек., мед., дубитель.

РОД 5. ХАМЕДАФНЕ — *CHAMAEDARHNE* MOENCH

Л. кожистые, грязно-зеленые, снизу белесые или ржаво-зеленые от мелких круглых прикрепленных серединой чеш. Цв. поникающие, собраны в однобокие олиственные кисти. Вн. белый

. **Х. болотная** — *Ch. calyculata* (L.) Moench.

Вечнозеленый кустарничек, 20—50 см. Цвет. конец V — перв. полов. VII. Моховые болота и заболоченные леса. Редк., С4, С7, Л3, Л4, Л5, В2. Яд., декор.

РОД 6. ТОЛОКНЯНКА — *ARCTOSTAPHYLOS* ADANS.

Л. толстые, кожистые, темно-зеленые, блестящие, продолговато-обратнояйцевидные с цельными короткореснитчатыми краями, на верхушке тупые, к основанию суженные в короткий чрш. Цв. розоватые собраны в короткие кисти. Пл. — красная ягода (рис. 108)

. **Т. обыкновенная, медвежья ягода** — *A. uva-ursi* (L.) Spreng.

Вечнозеленый кустарничек с распластанными ст., 30—120 см. Цвет. VI. Сосновые леса. Редк., С7. Лек., декор.

РОД 7. АРКТОУС — *ARCTOUS* (A. GRAY) NIEDZ.

1. Пл. ярко-красные, осенью не темнеющие. Л. тонкие (в гербарии бумажистые), сеть мелких жилок не выдается. Зубцы отгиба вн. по краю неровно и тонко разрезные с редкими ресничками
- **А. красноплодный** — *A. erythocarpa* Small.



Рис. 107. Подбел многолистный—
Andromeda polifolia L.

1 — ветвь с плодами; 2 — цветок в разрезе.

Рис. 108. Толокнянка
обыкновенная — *Arctostaphylos uva-ursi* (L.)
Spreng.



Стелющийся кустарничек с опадающими на зиму л. Цвет. VI.
Оч. редк. вкгор. р. ЛЗ. Ягоды (костянки) ядовиты.

— Пл. сначала красные, но вполне зрелые, осенью, становятся черно-пурпурными. Л. более плотные с резко выступающей сетью жилок. Зубцы отгиба вн. по краю с бахром-

кой из длинных волосков
. **A. альпийский** — *A. alpina* (L.) Niedz.

Стелющийся кустарничек с опадающими на зиму л. Цвет. втор. полов. VI — перв. полов. VII. Редк., ВЗ, В6. Ягоды (костянки) яд.

РОД 8. ВЕРЕСК — C A L L U N A SALISB.

Л. мелкие сидячие, линейные, почти 3-гранные, тупые, короткореснитчатые, расположены в 4 ряда. Цв. собраны в однобокие кисти. Чаш. лилово-розовая, на 1/4 длиннее бледно-лилово-розового колокольчатого вн. Коробочка пушистая

. **В. обыкновенный** — *C. vulgaris* (L.) Hull.

Вечнозеленый кустарничек, 30—70 см. Цвет. VII. Оч. редк., Л2. Декор.

РОД 9. БРУСНИКА — R H O D O S S U M (RUPR.) AVROR.

Л. жесткие, сверху блестящие, снизу с темными точками, цельнокрайние. Цв. собраны в короткие верхушечные кисти. Чаш. окрашенная, 4-раздельная. Вн. колокольчатый белый или розовый, 4-зубчатый. Тч. 8

Б. обыкновенная — *R. vitis-idaea* (L.) Avror. (*Vaccinium vitis-idaea* L.)

Вечнозеленый кустарничек, 5—25 см. Цвет. VI. Пл. созревают конец VIII—IX. Обычн. по лесам и вскор. тундрам. Лек., мед., дубитель, пищевое, декор.

РОД 10. ЧЕРНИКА — V A S S I N I U M L.

1. Л. мелкопиловиднозубчатые. Ветви остроробристые. Чаш. в виде неширокой цельной окраины. Ягода черная с темно-пурпурной мякотью (рис. 109)

. **Черника** — *V. myrtillus* L.

Полукустарничек, 15—35 см. Цвет. VI. Пл. VII, VIII. Обычн. в лесах и вскор. тундре. Пищевое, лек., мед., дубитель, декор.

— Л. цельнокрайние, снизу сизые. Ветви цилиндрические. Чаш. 4—5-зубчатая. Ягода синяя с сизоватым налетом и зеленой мякотью

. **Голубика** — *V. uliginosum* L.

Кустарничек, 20—75 см. Цвет. VI — перв. полов. VII. Пл. конец VII, VIII. Обычн. для лесов, моховых болот, вскор. тундр. Пищевое, лек., декор., мед., дубитель.



Рис. 109. Черника—
Vaccinium myrtillus L.



Рис. 110. Клюква болотная — *Oxycoccus palustris* Pers.

РОД 11. КЛЮКВА — ОХУСОССУŞ HILL

1. Л. 7—15 мм дл. и 2—6 мм шир. Цвtn. слегка пушистые; прцв. находятся выше середины цвtn. Ягоды крупные, 10—15 мм в диам. (рис. 110)
К. болотная — *O. palustris* Pers. (*O. quadripetalus* Gilib.).

Вечнозеленый стелющийся кустарничек. Цвет. VI. Пл. VIII—X. Обычн. по моховым болотам, лесам, берегам рек. Пищевое, лек.

- Л. мелкие, 3—7 мм дл. и 1—2 мм шир. Цвtn. голые; прцв. находятся ниже середины цвtn. Ягоды мелкие, 5—10 мм в диам.

К. мелкоплодная — *O. microcarpus* Turcz. ex Rupr.

Стелющийся кустарничек. Цвет. VI. Пл. VIII—X. Ягоды съедобны. Моховые болота, торфянистые леса, по берегам рек. Редк. в лесн. обл., С4, Л1, Л2, Л5, Л6.

СЕМ. 43. ГРУШАНКОВЫЕ — PYROLACEAE DUM.

- 1. Цв. одиночный белый крупный (до 22 мм в диам.)
- 2. Одноцветка — *Moneses*.
- Цв. собраны в кисть или зонтик, реже цв. 1 или 2, но тогда они розовые 2
- 2. Цв. розовые расположены зонтиком, реже цв. 1 или 2 4. Зимолюбка — *Chimaphila*.
- Цв. собраны в кисть 3
- 3. Кисть однобокая. Вн. овальный или почти колокольчатый. Подпестичный диск 10-зубчатый 3. Ортилия — *Orthilia*.
- Кисть неоднoboкая. Вн. или почти шаровидный или широко раскрытый. Подпестичного диска нет 1. Грушанка — *Pyrola*.

РОД 1. ГРУШАНКА — *PYROLA* L.

- 1. Вн. широко раскрытый с отогнутыми почти горизонтально леп. Стлб. длинный, сильно искривленный и пригнутый к нижней части вн. Тч. отклонены от стлб. 2
- Вн. мале открытый, почти шаровидный. Стлб. короткий, прямой или немного изогнутый. Тч. неотклоненные 4
- 2. Вн. зеленоватый. Доли чаш. короткие, широкояйцевидные, прижатые к вн., в 4—5 раз короче леп. Л. небольшие, 1—2,5 см. дл. и шир., редко более Г. зеленоватая — *P. chlorantha* Sw.
- Мнгл., 10—25 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Сосновые и др. леса. Редк., во всех районах лесн. и лесостепн. обл., С2, С6, С7, Л2, Л5. Декор.

- Вн. белый или фиолетово-красный. Доли чаш. продолговатые, почти ланцетовидные с отогнутыми концами, не более как в 2 раза короче леп. Л. крупные 3

3. Вн. чисто белый (рис. 111) Г. круглолистная — *P. rotundifolia* L.

Мягл., 12—25 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Хвойные леса. Обычн. в лесах и лесостепн. обл. Декор., лек.

- Вн., чаш. и прцв. окрашены в фиолетово-красный цвет Г. красная — *P. incarnata* (DC.) Freunp.

Мягл., 15—30 см. Цвет. во втор. полов. VI, VII. Обычн. для хвойных и др. лесов, встречается в горных тундрах. Декор., лек.

4. Стлб. длиннее завязи и несколько длиннее вн., слабо изогнут и наверху утолщен в кольцо более широкое, чем 5-лопастное рлц. Доли чаш. немного длиннее своей шир. Цв. до 8 мм в диам. Г. средняя — *P. media* Sw.

Мягл., 12—30 см. Цвет. VII. Сосновые леса. Редк., С5, С7, Л3, Л5. Декор.

- Стлб. короче завязи или равен ей, всегда короче вн., прямой, с широким 5-лопастным, почти звездчатым рлц., но без расширенного кольца. Доли чаш. не длиннее своей шир. при основании. Цв. мельче (до 6 мм в диам.) Г. малая — *P. minor* L.

Мягл., 12—20 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Редк. в хвойных лесах и вскгор. тундрах, С2, С4, С7, С8, Л1, Л2, Л3, Л4, В1, В2, В3. Декор.

РОД 2. ОДНОЦВЕТКА — *MONESSES* SALISB.

Л. скучены в нижней части слабо ребристого ст., яйцевидные или округлые, при основании клиновидносуженные с мелкопилосиднозубчатым краем. Цв. белый, поникающий, душистый О. крупноцветковая — *M. uniflora* (L.) A. Gray (*Pyrola uniflora* L.).

Мягл., 4—15 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Обычн. в хвойных лесах.

РОД 3. ОРТИЛИЯ — *ORTHILIA* RAF. (*RAMISCHIA* OPIZ EX GÄRCKE)

1. Л. яйцевидные, заостренные, 1—5 см дл. и 0,5—4 см шир. Кисть густая, многоветковая (рис. 112, 2) О. односторонняя — *O. secunda* (L.) House (*R. secunda* L.).

Мягл., 8—20 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Обычн. в хвойных лесах.

Рис. 111. Грушанка
 круглолистная — *Pyrrola
 rotundifolia* L.
 1 — пестик с чашечкой;
 2 — цветок в разрезе.



Рис. 112. Ортилия
 тупая — *Orthilia se-
 cunda* (L.) House
 subsp. *obtusata* (Tu-
 rcz.) Hult. (1) и ор-
 тилия однобокая —
Orthilia secunda (L.)
 House (2).

- Л. широкояйцевидные, тупые или почти округлые, более мелкие (до 2,3 см дл. и 1,3 см шир.). Кисть негустая, 4—10-цветковая (см. рис. 112, 1)
О. тупая — *O. secunda* (L.) House subsp. *obtusata* (Turcz.) Hult. (*O. obtusata* (Turcz.) Freyn.).

Мнгл., 6—12 см. Цвет. VII. Редк. в заболоченных хвойных лесах, С4, Л1, Л2, Л3, Л4, Л5.

РОД 4. ЗИМОЛЮБКА — С И М А Р Н И Л А P U R S C H

- Л. толстые, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу бледнее, продолговато-обратноклиновидные, по краю пилообразнозубчатые, с коротким чрш. Цв. розовые на длинных пвтн., собраны в зонтик, или цв. 1—2
 . . . **З. зонтичная** — *Ch. umbellata* (L.) W. Barton.

Мнгл., вечнозеленое р., 15—30 см. Цвет. VII, VIII. Редк. по основным лесам, С2, С4, Л5.

СЕМ. 44. ВЕРТЛЯНИЦЕВЫЕ — М О Н О Т Р О Р А С Е А Е N U T T.

РОД ПОДЪЕЛЬНИК — Н У Р О Р И Т У С H I L L

- Бесхлорофильное беловатое р. с прямым мясистым ст. Л. чешуевидные, мясистые, сидячие. Цв. беловатые, собраны густой кистью на конце ст., вначале загнутого книзу, при пл. выпрямляющегося (рис. 113)
 . . . **П. обыкновенный, вертляница** —
Н. monotropa Crantz (*Monotropa hypopitys* L.).

Мнгл., 10—25 см. Цвет. VII — перв. полов. VIII. Сосновые, березовые, осиновые леса. Редк., С4, С5, С6, Л1, Л5.

СЕМ. 45. ВОДЯНИКОВЫЕ, ШИКШЕВЫЕ — Е М Р Е Т Р А С Е А Е S. F. GRAY

РОД ВОДЯНИКА, ВОРОНИКА, ШИКША — Е М Р Е Т Р У М L.

- Р. чаще двудомные. Цв. правильные, однополые сидят поодиночке в пазухах мелких кожистых л. Прицв. (4—5) плотно прилегают к чаш. Тч. к концу цветения повислые, нити их в 2,5—3 раза длиннее леп. Пл. — ягодовидная черная костянка (рис. 114)

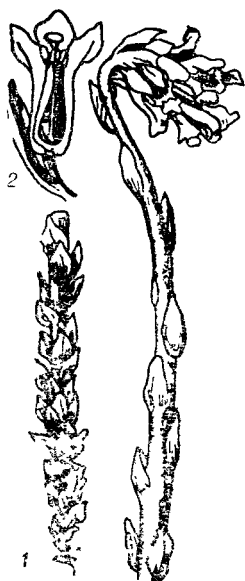


Рис. 113. Подъельник обыкновенный — *Hypopitys monotropa* Crantz.

1 — нижняя часть стебля; 2 — цветок в разрезе.



Рис. 114. Водяника черная — *Empetrum nigrum* L.

. В. черная — *E. nigrum* L. (s. l.).

Вечнозеленый, распластанный кустарничек, 20—50 см. Цвет. VI, VII. Обычн. во всех районах всегор. обл., лесн. и степн. Тундра, лесн. поляны, торфяные болота. Пищевое, лек., декор.

Примечание. В. Н. Васильев (Флора СССР 14:544) для нашей территории выделяет 4 мелких слабо отличимых вида — *E. nigrum* L. (s. str.), *E. sibiricum* V. Vassil., *E. hermaphroditum* Hagerup, *E. androgynum* V. Vassil.

СЕМ. 46. ПЕРВОЦВЕТНЫЕ — PRIMULACEAE VENT.

1. Все л. собраны прикорневой розеткой. Цв. расположены зонтиком (очень редко одиночно), на верхушке безлистного ст. (цветочной стрелки) 2
- Ст. облиственные. Соцв. иное 4
2. Вн. колокольчатый, с острыми лопастями, пурпуровый. Тч. нити, сросшиеся при своем основании в кольцо. Пльн. на верхушке заостренные 3. Коргуза — *Cortusa*.

- Вн. гвоздевидный с б. м. длинной трубкой и плоским, реже немного вогнутым отгибом с тупыми лопастями. Тч. нити не срстаются 3
- 3. Цв. мелкие (отгиб вн. 2—9 мм в диам.), белые, редко розовые. Трубка вн. короткая, вздутая, почти овальная 2. Проломник — *Androsace*.
- Цв. крупные (отгиб вн. 9—25 мм в диам.), желтые, розовые или пурпуровые. Трубка вн. длинная, цилиндрическая, наверху немного расширенная 1. Первоцвет — *Primula*.
- 4. Чаш. окрашенная. розоватая или белая; вн. нет. Цв. сидят поодиночке в пазухах л. 7. Млечник — *Glaux*.
- Цв. с чаш. и вн. 5
- 5. Цв. белые, обыкновенно 7-дольные, в числе 2 или одиночные на длинных цвтн. Л. очередные и скученные розеткой в верхней части ст., который не выше 20 см 6. Седмичник — *Trientalis*.
- Цв. желтые в метельчатом или кистевидном соцв., иногда одиночные в пазухах л. Л. супротивные или мутовчатые, расположенные равномерно по ст., который не менее 30 см 6
- 6. Цв. 5-дольные в метельчатом соцв. на верхушке ст. или одиночные в пазухах л. Вн. без зубчиков между его лопастями 4. Вербейник — *Lysimachia*.
- Цв. в пазушных кистях, обыкновенно 6-дольные. Вн. с промежуточными зубчиками между его лопастями 5. Наумбургия — *Naumburgia*.

РОД 1. ПЕРВОЦВЕТ — PRIMULA L.

- 1. Цв. желтые 2
- Цв. пурпуровые или розовые (оч. редк. белые) 3
- 2. Чаш. широкая, колокольчатая. Вн. желтый с чашевидно-вогнутым отгибом, доли которого 4—5 мм дл. Коробочка почти в 2 раза короче чаш. Л. при основании вдруг суженные. Соцв. обычно однобокое (рис. 115) П. крупночашечный — *P. macrocalyx* Bunge.

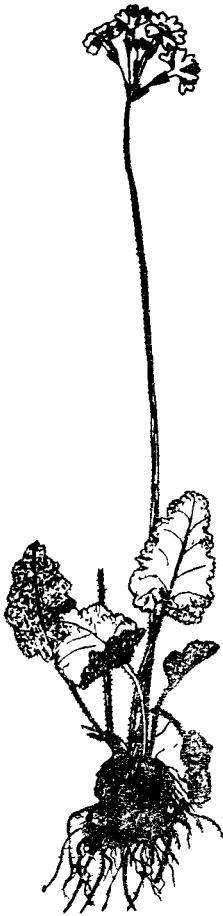
Мнгл., 12—30 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Обычн. для лесов, лесн. опушек, полян, лугов, куст. Лек., пищевое, декор., мед.

- Чаш. узкая, трубчато-колокольчатая. Вн. светло-желтый с плоским отгибом, доли которого 8—10 мм дл. Коробочка равна чаш. Л. при основании постепенно суженные. Соцв., не склоненное набок



Рис. 115. Первоцвет крупночашечный — *Primula macrocalyx* Bunge.

Рис. 116. Первоцвет кортузовидный — *Primula cortusoides* L.



II. Палласа — *P. pallasii* Lehm.

Мнгл., 12—30 см. Цвет. VI — перв. полов. VII. Обычн. для всех районов вскор. обл. Лек., пищевое, декор., мед.

3. Ст. в нижней части и листовые чрш. оттопыренноволосистые. Л. яйцевидные, при основании сердцевидно-выемчатые. Цв. обычно пурпуровые (оч. редк. белые) (рис. 116) . . . II. кортузовидный — *P. cortusoides* L.

Мнгл., 15—35 см. Цвет. втор. полов. V, VI, VII. Обычн. в лесн. и лесостепн. обл. Лек., декор., мед.

- Ст. голый. Л. при основании несердцевидные. Цв. обыкновенно розовые, пурпурно-розовые, редко пурпуровые или белые 4

4. Цв. крупные (отгиб вн. 20—25 мм в диам.), ярко-пурпуровые; лопасти вн. на верхушке цельные или слегка зубчатые. Вскогор. р. II. снежный — *P. nivalis* Pall.

Мнгл., 15—20 (30) см. Цвет. VII. Редк. вскор., В2, В6. Декор.

- Цв. мельче (отгиб вн. 8—15 мм в диам.), розовые или пурпурно-розовые; лопасти вн. на верхушке б. м. глубоко-выемчатые 5

5. Прцв. в небольшом (3—5) числе, налегающие друг на друга краями, продолговато-обратнояйцевидные, заостренные, при основании оттянутые в довольно длинный придаток. Л., резко суженные в длинный узкий чрш., округлые или эллиптические, до округло-яйцевидной формы

II. поникший — *P. nutans* Georgi (*P. sibirica* Jacq.).

Мнгл., 15—20 (30) см. Цвет. VII. Сырые луга, заболоченные берега рек. Обычн., лек., декор., мед.

- Прцв. обыкновенно в большем числе, ланцетовидно-линейные, при основании лишь с маленькой выпуклинкой. Л. б. ч. продолговатые или узкоэллиптические, при основании

суженные в короткий и шир. чрш.; редко л. обратнойцевидные с явственным чрш. 6

6. Р. с белым или желтым мучнистым налетом, особенно на нижней поверхности л. П. мучнистый — *P. farinosa* L.

Мнгл., 3—20 см. Цвет. V — перв. полов. VI. Сырые луга. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С6, Л1, Л5. Декор., мед.

- Р. лишенные или почти лишенные мучнистого налета 7

7. Л. обратнойцевидные, лопатчатые или почти ромбические, оттянутые в явственный чрш., довольно короткие (1—3 см. дл.). Р. во время цветения небольшое, обычно не выше 15(20) см П. гигантский — *P. gigantea* Jacq.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. конец V, VI. Сырые и засоленные луга. Редк., С1, С2, С4, С5, С6, Л4, Л5. Декор.

- Л. продолговато-эллиптические, постепенно суженные в чрш. или почти сидячие, довольно длинные (3—10 см дл.). Р. во время цветения до 30 см выс., при пл. до 45 см П. длиннострелочный — *P. longiscapa* Ledeb.

Мнгл. Цвет. конец V, VI. Сырые и засоленные луга. Редк., С1, С2, С3, С4, С5. Лек., декор.

РОД 2. ПРОЛОМНИК — ANDROSACE L.

1. Мнгл. р. с многочисленными выходящими из корня и сильно ветвистыми, распростертыми по почве стеблевыми побегам, несущими на верхушке листовые розетки, образующие б. м. плотные дерновинки. Л. цельнокрайние 2

- Одвл. и двул. р., без стеблевых побегов и с 1 прикорневой розеткой из зубчатых л. 4

2. Цв. на верхушке стрелки по 1—2. Прцв. в числе 2—3. Листовые розетки плотные, почти шаровидные, маленькие (3—5 мм в диам.), собранные в густую дерновинку П. шерстистолетный — *A. dasphylla* Bunge.

Мнгл., 1—7 см. Цвет. V — нач. VI. Камен. склоны, скалы, осып. Редк., С1, С2, С3, С4, В1. Декор.

- Цв. в числе 3—7 в зонтике. Прцв. обычно в числе 3—5. Листовые розетки более крупные (7—15 мм в диам.), обыкновенно с неплотно сложенным, отклоненными л. 3

3. Листовые розетки сероватые от белых волосков, покрывающих л., особенно концы их. Л. линейно-продолговатые

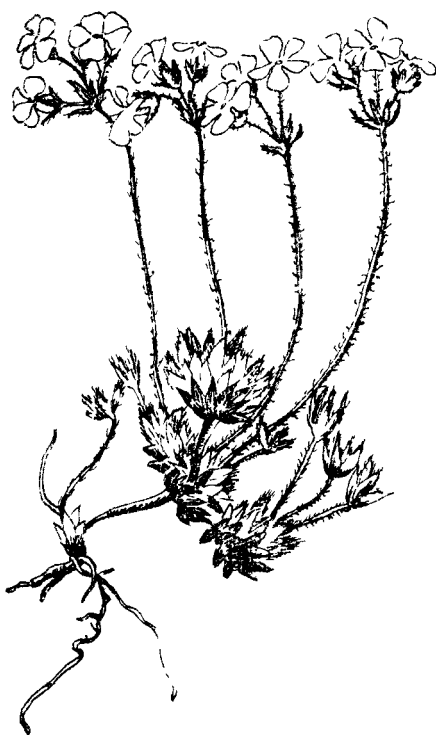


Рис. 117. Проломник седой — *Androsace incana* Lam.

или почти ланцетовидные (рис. 117)
 П. седой —
A. incana Lam.

Мнгл., 2—8 см.
 Цвет. конец IV, V.
 Камен. степи,
 склоны и
 скалы. Обычн. Декор.

- Листовые розетки зеленые, л. лишь по краям реснитчатые, на обеих же поверхностях голые или снизу лишь немного волосистые, более широкие, продолговато-обратнояйцевидные П. Бунге — *A. bungeana* Schischk. et Bobr.

Мнгл., 2—9 см.
 Цвет. VI — нач.
 VII. Редк., В2, В3,
 В6, С6. Декор.

- 4. Л. почковидные, округло-крупнозубчатые, на дл., превышающих пластинку в 3—4 раза, чрш. Зонтик обыкновенно 3-цветковый.

Вн. оч. маленький — до 2,5 мм в диам. Все р. покрыто довольно длинными волосками

П. Гмелина — *A. gmelinii* (Gaertn.) Roem. et Schult.

Одвл., 2—10 см. Цвет. VI. Сырые луга, солончаки. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С8, Л4, Л5.

- Р. иного вида 5

- 5. Прцв. продолговато-обратнояйцевидные, довольно крупные (5—15 мм дл.), почти равные цвtn. или лишь немного короче или длиннее их, Чаш. глубоко (на 2/3) надрезанная на яйцевидно-ланцетовидные доли. Вн. нередко розовый. Все р. покрыто короткими и дл. отстоящими волосками (рис. 118)

П. большой — *A. maxima* L. (*A. turczaninowii* Freyn).

Озимый одвл., 3—15 см. Цвет. V, VI. Обычн. сорн. р.

- Прцв. ланцетовидные или линейные, мелкие (1—3 мм дл.), во много раз короче цвtn. Чаш. не более как до половины

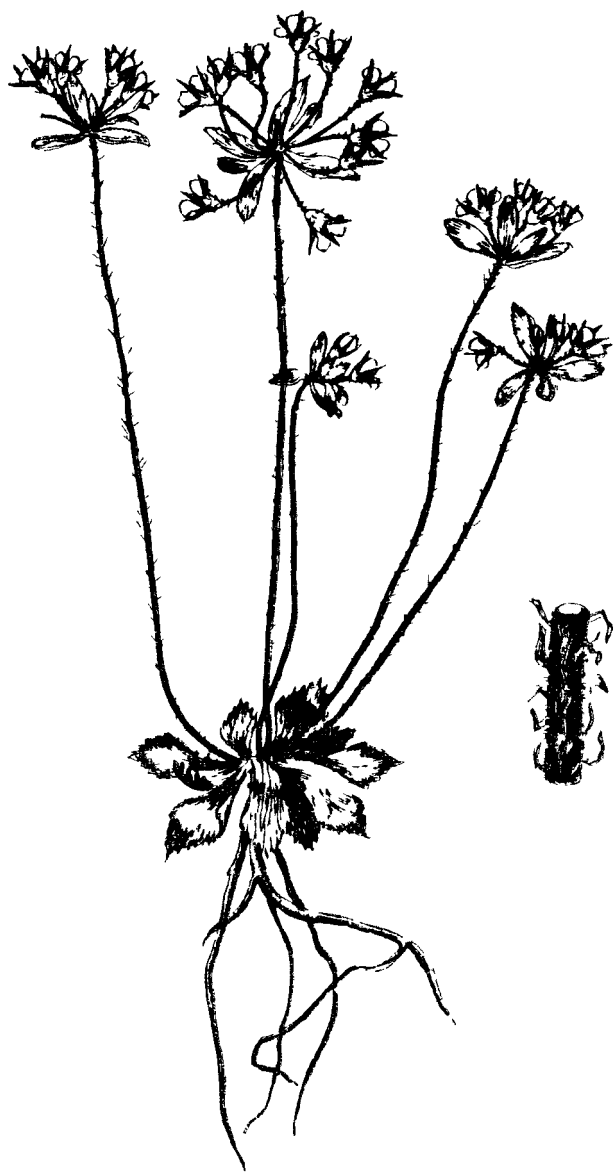
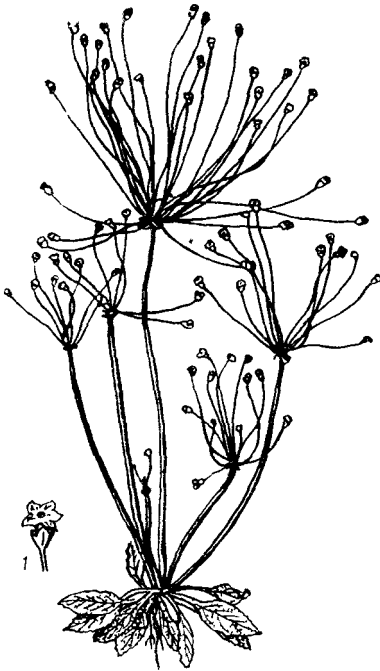


Рис. 118. Проломник большой — *Androsace maxima* L.

Рис. 119. Проломник нитевидный—
Androsace filiformis Retz.
1 — цветок.



надрезанная на треугольные острые зубцы. Вн. белый. Все р. голое или покрыто оч. короткими, иногда железистыми волосками . . . 6
6. Все р., особенно в верхней части, покрыто редкими и короткими железистыми волосками, иногда внизу голое. Л. эллиптические или продолговато-яйцевидные на чрш., почти равных пластинке. Чаш. неребристая, до половины надрезанная на зубцы (рис. 119)
. П. нитевидный — *A. filiformis* Retz.

Однл., 5—20 см. Цвет VI—перв. полов. VIII
Обычн. р.

- Р. негусто покрыто короткими по б. ч. ветвистыми, а в верхней части железистыми волосками. Л. почти сидячие, продолговатые или ланцетовидные. Чаш. 5-гранная, до 1/3 надрезанная на зубцы 7
- 7. Вн. равен или немного длиннее чаш. (рис. 120)
. П. северный — *A. septentrionalis* L.

Озимый одвл., 2—35 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Обычн. сорн.

- Вн. почти вдвое превышает чаш. (рис. 121)
П. молочнокветковый — *A. lactiflora* Fisch. ex Duby.

Однл., 8—30 см. Цвет. втор. полов. V, VI. Открытые камен. склоны, берега рек. Обычн.

РОД 3. КОРТУЗА — *CORTUSA* L.

Стрелка и л. оттопыренноволосистые. Л. на длинных чрш. Пластинка л. с округло-сердцевидным основанием и неглубоко лопастным неравнозубчатым краем. Цв. пурпуровые, колокольчатые, собраны по 5—12 в зонтики, сидящие на конце стрелки. Пл. — коробочка
. К. алтайская — *C. altaica* Losinsk.

Мягл., 10—35 см. Цвет. конец V — VII. Тенистые скалы, берега лесн. ключей, ручьев, вскор. луга и тундры. Обычн. Декор.

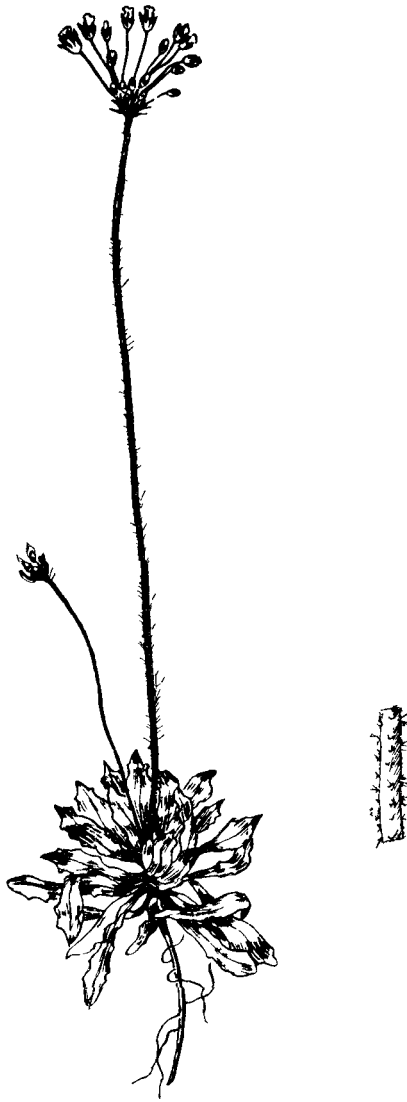


Рис. 120. Проломник северный —
Androsace septentrionalis L.



Рис. 121. Проломник молочнокветковый—*Androsace lactiflora* Fisch. ex Duby.

РОД 4. ВЕРБЕЙНИК — *LYSIMACHIA* L.

Ст. тупо-4-гранный. Л. располагаются мутовками по 3—4. Цв. желтые в метельчатом соцвет. Вн. 5-раздельный с желёзками с внутренней стороны. Нити тч. к основанию расширены и усеяны короткими желёзками
. В. обыкновенный — *L. vulgaris* L.

Мнгл., 40—110 см. Цвет. VII, VIII. Берега и поймы рек, куст. Обычн., лек., декор., краситель.

РОД 5. НАУМБУРГИЯ — *NAUMBURGIA* MOENCH

Корневище дл., разветвленное, с мутовками корней. Ст. прямостоячий с сидячими супротивными, ланцетовидными л., усеянными темными точками. Цв. желтые, мелкие, собраны в густые пазушные кисти, которые много короче л. (рис. 122)
. Н. кистецветная — *N. thyrsiflora* (L.) Reichb.

Мнгл., 20—50 см. Цвет. VI, VII. Берега рек, озер, поймы рек. Обычн. Кормовое.

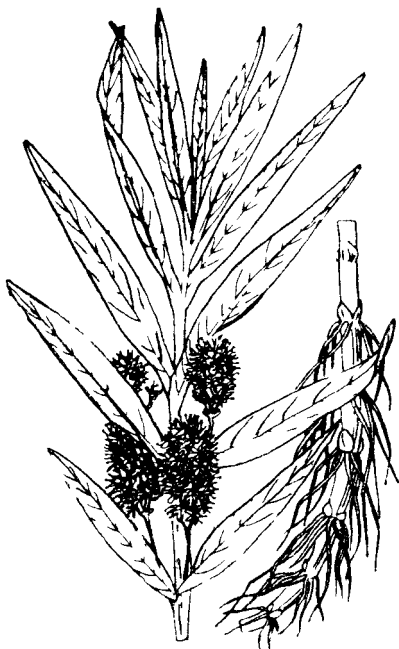


Рис. 122. Наумбургия кистецветная — *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichb.



Рис. 123. Седмичник европейский — *Trientalis europaea* L.

РОД 6. СЕДМИЧНИК — TRIENTALIS L.

Гладкое корневищное р. с подземными побегами с клубневидными утолщениями на концах. Ст. прямостоячий с мелкими чешуевидными л. внизу и розеткой л. наверху.

Цв. белые, 1—2 на длинных цветонос. (рис. 123)
С. европейский — *T. europaea* L.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. VI — полов. VII. Леса. Обычн.



РОД 7. МЛЕЧНИК — GLAUX L.

Голое, сизоватое р. с супротивными, толстоватыми, мелкими л. Поверхность л. мелкоямчатая. Цв. розовые, мелкие, по 1 в пазухах л. (рис. 124)
М. приморский — *G. maritima* L.

Мнгл. с распростертым ветвистым ст., 4—15 см. Цвет. VI—VII. Сырые луга, берега соленых озер. Обычн. Краситель.

Рис. 124. Млечник приморский — *Glaux maritima* L.
1 — цветок.

СЕМ. 47. ЛИПОВЫЕ — TILIACEAE JUSS.

РОД ЛИПА — TILIA L.

Л. округло-почковидные, вдруг ланцетовидно-заостренные. Основание л. косое слегка сердцевидное. Цв. зеленовато-белые, душистые, в полусонтиках. Пл. — орешки . . .
. Л. сибирская — *T. sibirica* Fisch. ex Bayer.

Дер., 8—10 м. Цвет. конец V—VII. Оч. редк., Л5. Лек., декор., витаминносное, мед.

СЕМ. 48. МАЛЬВОВЫЕ — MALVACEAE JUSS.

1. Подчашие состоит из 3 отдельных листочков
. 1. Просвирник — *Malva*

- Подчашие сростнолистное 2
- 2. Подчашие 3-лопастное 2. Хатьма — *Lavatera*
- Подчашие 6—9-надрезанное 3. Алтей — *Althaea*

РОД 1. ПРОСВИРНИК — *MALVA* L.

- 1. Все цв. на б. ч. длинных (1—4 см дл.) цвтн. 2
 - Цв. почти сидячие или некоторые на коротких (1—6 мм дл.) цвтн. плотно скученные при основании л. 3
 - 2. Цв. довольно крупные, леп. 17—25 мм дл., в 4—5 раз длиннее чаш. Ст. прямостоячий
- **II. мавританский** — *M. mauritiana* L.

Однл., 25—80 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. огородов, дорог, дворов. Редк., С1, С2, С3, С5, С6, Л3—Л5, Л5. Лек., пищевое, декор.

- Цв. мелкие, леп. 5—7 мм дл., почти равные чаш. Ст. лежащий или приподнимающийся
- II. низкий** — *M. rotundifolia* L. (*M. pusilla* Smith).

Однл. или двул., 15—50 см. Цвет. VI—IX. По дорогам, около жилищ, мусорные места. Редк., С2, С5, С6, С7. Лек., пищевое, мед.

- 3. Л. по краям курчавые, складчато-волнистые, мелко- и острозубчатые. Леп. беловатые
- **II. курчавый** — *M. crispa* (L.) L.

Однл., 40—200 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. на пустырях, дворах, огородах. Оч. редк., С2, С4, С6. Декор. лек., пищевое.

- Л. плоские, по краям тупозубчатые (городчатые). Леп. красноватые
- **II. могилевский** — *M. mohileviensis* Downar.

Однл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. огородов, полей, по дорогам, пустырям. Обычн. в красноярской и канской лесостепях и в прилегающих к ним районах лесн. обл. Пищевое (салатное), корм., лек. Перспективное для введения в культуру в условиях края.

РОД 1. ХАТЬМА — *LAVATERA* L.

- Л. почти округлые 3—5-лопастные. Цв. крупные, вн. 2—2,5 см дл., розовые, леп. глубоко-2-лопастные
- X. тюрингенская, «собачья» роза** — *L. thuringiaca* L.

Мнгл., 25—200 см. Однажды собрано в С2.

РОД 3. АЛТЕЙ — *ALTHAEA* L.

Средние стеблевые л. черешковые округлые или широко-эллипцевидные, почти цельные или со слабо развитыми лопастями, опушенные. Цв. пазушные скученные на коротких цвтн. Вн. бледно-розовый или почти белый, редко красновато-розовый; леп. 10(8)—20(21) мм дл. и 6—17 мм шир.
 **А. лекарственный — *A. officinalis* L.**

Мнгл., 60—130 см. Цвет. VII, VIII. Берега рек, озер. Оч. редк., С2, С5. Лек., мед.

СЕМ. 49. МОЛОЧАЙНЫЕ — *EUPHORBIA* SEAE JUSS.

РОД МОЛОЧАЙ — *EUPHORBIA* L.

1. Маленькое однл. р. с тонким корнем и лежащим ст. Л. супротивные, мелкие (4—9 мм дл. и 3—5 мм шир.), косоэллиптические, неравнобокие, на коротких чрш., снабженных при основании маленькими шиловидными прлсти.
 **М. приземистый — *E. humifusa* Willd.**

Однл., 5—25 см. Цвет. VI — нач. VIII. Степн. склоны, берега рек, сады. Редк., С2, С5. Яд.

- Мнгл. р. с др. признаками 2
- 2. Мясистые придатки покрывальца (бокальчика) — нектарники — почти почковидные без рожков. Завязь и коробочка (трехорешек) густо усажены выростами: длинными сопочками или короткими бородавочками 3
- Нектарники полулунные с заостренными концами, продолженными в рожки. Завязь и коробочка гладкие 6
- 3. Вскгор. совершенно голые р. с ползучим ветвистым корневищем. Л. обратнойцевидные, цельнокрайние, 2—3 см дл. и 1—1,5 см шир., книзу постепенно мельчающие и переходящие в красноватые чешуи. Соцв.— 5—6-лучевой зонтик с неразветвленными цвтнс., несущими по 1 цв.
 **М. алтайский — *E. altaica* C. A. Mey. ex Ledeb.**

Трав. мнгл., 12—40 см. Цвет. VI. Субальп. луга, горная тундра, лесистые и открытые горные склоны. Обычн. в вскгор. обл. Зап. Саяна, прилегающих районах лесн. Саяно-алтайский эндем.

- Горные, горно-степн. степн. и лесн. опушенные р. с толстым вертикальным или косо нисходящим корнем 4
- 4. Степн., опушенное короткими курчавыми прилегающими волосками р. Л. сидячие продолговато-эллиптические или

ланцетовидные 2—4 см дл. и 5—10 мм шир., цельнокрай-
ние. Верхушечные цветоносы короткие, малозаметные, как
и пазушные, неветвистые *M. длинно-*
корневой — *E. macrorrhiza* C. A. Mey. ex Ledeb.

Трав. мнгл., 20—40 см. Цвет. VI, VII. Камен. и степн. скло-
ны. Оч. редк., С2, С5.

— Горно-степные и лесн. оттопыренноопушенные р. 5

5. Соцв. щитковидное, во время цветения вместе с верхни-
ми л. золотисто-желтое. Л. сидячие, продолговато-обратно-
яйцевидные, на верхушке коротко заостренные или тупые,
книзу суженные, по краю мелкоострозубчатые, 3—12 см
дл. и 1—3,5 см шир.
. *M. волосистый* — *E. pilosa* L.

Трав. мнгл., 35—90 см. Цвет. конец V — полов. VII. Луга,
лесн. поляны и опушки, разреженные леса, куст. Обычн. в
лесн., лесостепн. и вскор. обл. Яд, лек., краситель.

- Соцв. щитковидно-метельчатое, заканчивающееся неясно
выраженным 2—3-лучевым зонтиком, не золотисто-желтое.
Л. сидячие или на коротких чрш., эллиптические или яй-
цевидные, на верхушке тупые или плоско обрезанные, или
пологовьемчатые, при основании сердцевидные, цельно-
крайние, реже вверху мелко зазубренные, 1—4 см дл. и
0,5—1,5 см шир.
. *M. альпийский* — *E. alpina* C. A. Mey.

Мнгл., 10—50 см. Цвет. втор. полов. V — VI. Камен. склоны,
скалы, осыпи, поля, разреженные леса. Обычн. во всех обл.

6. Л. обратно-продолговато-яйцевидные или клиновидные,
наиболее широкие выше середины, к основанию клиновид-
но суженные. Лопастн нектарников с короткими на концах
рожками, не превышающими шир. лопасти. Стлб. почти
свободные, лишь у самого основания срastaются. Конеч-
ные зонтики двулучевые 7

- Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, наиболее
широкие ниже середины, ближе к основанию, или же с па-
раллельными краями. Стлб. на 1/3 или половину срasta-
ются. Р. голые или в нижней части опушенные 8

7. Р. голое с темным ползучим тонким корнем. Ст. оди-
ночные, прямостоячие, тонкие (1—2 мм), круглые, тонко-
полосчатые, редко и равномерно олиственные. Листочков
оберточек 2, шир. их больше дл. в 1,5—2 раза
. *M. двуцветный* — *E. discolor* Ledeb.

Мнгл., 8—40 см. Цвет. конец V, VI. Камен. склоны и осыпи,
суходольные луга, поля, дороги, разреженные леса, куст.
Обычн. в лесн. и степн. обл. Сорк., яд.

- Р. б. м. опушенное, сизое со шнуrowидным ползучим или
восходящим корнем. Ст. несколько, восходящие, равномер-

но олиственные только в верхней части. Листочков оберточек 2, шир. их превышает дл. менее чем в 1,5—2 раза **М. Гмелина — E. gmelinii Steud.**

Мнгл., (12) 19—40 см. Цвет. втор. полов. VI. Степи, остепн. склоны. Оч. редк., С1.

8. Л. ланцетовидные, при основании слегка сердцевидные или закругленные, 1,5—4 см дл. и 3—10 мм шир. Нектарники с короткими рожками, не превышающие шир. лопасти. Р. с тонким (1,5—2,5 мм толщ.) внизу обычно слегка опушенным ст. и ползучим корнем **М. полу-сердцевидный — E. subcordata C. A. Mey. ex Ledeb.**

Трав. мнгл., 8—35 см. Цвет. V — нач. VI. Степи, степн. камен. склоны, скалы, осыпи, поля. Обычн. в лесн. и степн. обл.

- Л. ланцетовидно-линейные к основанию клиновидно суженные. Нектарники с длинными рожками, равными или превышающими шир. лопастей. Р. с более толстым (2—8 мм) голым ст. 30—90 см выс. и вертикальным деревянистым корнем 9

9. Ст. почти от основания ветвистые, с многочисленными, густо олиственными нецветущими ветвями. Стеблевые л. линейные 2—6 мм шир., на ветвях л. уже (1—2 мм). Стлб. 1—1,5 мм дл. **М. уральский — E. uralensis Fisch. et Link.**

Трав. мнгл., 30—100 см. Цвет. VI, VII. Степи, куст. Редк., С1, С4, С8. Яд., красильное.

- Ст. простые или ветвистые только в верхней половине. Стеблевые л. ланцетовидно-линейные 2,5—8 см дл. и 3—8 мм шир., на нецветущих ветвях л. уже (1—4 мм). Стлб. (1,5) 2—3 мм дл. (рис. 125) **М. лозный — E. virgata Waldst. et Kit.**

Мнгл., 35—90 см. Цвет. втор. полов. VI—VIII. Обочины дорог, залежи. Редк., С2, С5. Яд., краситель, масляное.

СЕМ. 50. ВОЛЧНИКОВЫЕ — T H Y M E L A E A C E A E JUSS.

РОД ВОЛЧЕЯГОДНИК — D A P H N E L.

Л. обратнойцевидно-ланцетовидные, зеленые, 4—11 см дл. Цв., распускающиеся до развития л., душистые, сидячие, околцв. розовый. Пл. — ярко-красная костянка



Рис. 126. Смородина черная — *Ribes nigrum* L.



Рис. 125. Молочай лозный — *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit.

1 — часть соцветия; 2 — покрывальце с полулунными мясистыми лопастями (в развернутом виде); 3 — пестичный цветок; 4 — семя.

В. обыкновенный, волчье лыко, волчьи ягоды — *D. mezereum* L.
 Куст., 30—70 см. Цвет. V — полов. VI. Плодоносит в конце VII, VIII. Тенистые леса. Редк. в лесн. обл. С4, С7, Л1, Л3, Л4, Л5, Оч. яд.

СЕМ. 51. КРЫЖОВНИКОВЫЕ — GROSSULARIACEAE DC.

1. Ст. без шипов, оч. редк. с немногими шипами. Цв. и ягоды в кистях 1. Смородина — *Ribes*.
 — Ст. густо покрыты шипами. Кисти обыкновенно 1-цветковые, цв. и ягоды одиночные 2. Крыжовник — *Grossularia*

РОД 1. СМОРОДИНА — *RIBES* L.

Кустарники со съедобными ягодами.

1. Л. с нижней стороны с желтыми точечными желёзками, пахучие 2

- Л. без точечных желёзок, запахучие 4
2. Высокий прямостоячий куст., 70—175 см. Л. с остротреугольными лопастями. Цв. колокольчатые (рис. 126)
 С. черная — *R. nigrum* L.
 Цвет. конец V — нач. VI. Плодоносит VII — нач. VIII. Берега рек, острова, леса, луга. Обычн. в лесн. и степн. обл. Съедобн., лек.
- Низкие, часто стелющиеся кустарнички, 20—60 см. Л. округло-почковидные с округлыми лопастями. Цв. плоские, чашевидные 3
3. Л. снизу слабо опушенные, иногда совершенно голые. Цв. пурпуровые
 С. лежащая, моховая, моховка — *R. procumbens* Pall.
 Цвет. конец V, VI. Берега ручьев, ключей в лесах, моховые болота, облесенные берега рек. Редк. во всех районах лесн. обл. и в лесостепях.
- Л. снизу войлочноопушенные. Цв. белые. Субальп. или альп. р. . . . С. пахучая — *R. graveolens* Bunge.
 Куст., 30—70 см. Цвет. VI, VII. Скалы. В субальп. зоне по камен. склонам и россыпям. Оч. редк., В2.
4. Чаш. блюдцевидная, неглубоко вогнутая. Чшл. по краю голые 5
- Чаш. короткоколокольчатая. Чшл. по краю с ресничками 7
5. Л. мелкие, 1—3 см в диам., жесткие, при основании клиновидные или округлые, на верхушке неглубоко надрезаны на туповатые лопасти. Ст. иногда с шишиками. Ягоды сначала красные, зрелые — темно-вишневые
 С. каменная — *R. saxatile* Pall.
 Куст., 60—90 см. Цвет. VI. Скалы, осыпи, открытые склоны. Редк. в Л5.
- Л. крупные, 3—10 см в диам., нежесткие, при основании сердцевидные. Ст. без шишиков. Ягоды красные 6
6. Кисти короткие (2—5 см дл.), 3—8(10)-цветковые, во время цветения обычно вверх торчащие. Цвтн. 5—12 мм дл. Цв. до 6 мм в диам. Л. голые с острыми лопастями
 С. красная — *R. acidum* Turcz. ex Pojark. (*R. rubrum* auct.).
 Куст., до 100 см. Цвет. V — нач. VI. Берега рек, леса. Обычн. в лесн. и степн. обл. Мед.
- Кисти более длинные (3—7 см дл.), 6—12-цветковые, во время цветения обычно поникшие. Цвтн. 2,5—5(7) мм дл. Цв. 3—4(5) мм в диам. Л. снизу пушистые с короткими тупыми лопастями
 С. щетинистая — *R. hispidulum* (Jancz.) Pojark.

Куст., до 200 см. Цвет. V — нач. VI. Берега рек, леса. Обычн. в лесн. и степн. обл.

7. Кора на молодых (однолетних) побегах красновато-коричневая, обычно отделяющаяся крупными листоватыми полосами, но иногда и цельная, в последнем случае она отделяется на побегах второго года. Цв. желтовато-бурые. Ягода пурпурно-черная, 5—7 мм в диам.
. С. высочайшая — *R. altissimum* Turcz.

Куст., 200—300 см. Цвет. конец V — нач. VI. Гольцы, россыпи, таежные склоны, скалы. Редк. в юж. районах лесн. и всктор. обл.

- Кора на молодых побегах светло-серая, шелушащаяся; на старых побегах кора темно-красная, почти черная, цельная (не лупящаяся и не шелушащаяся). Цв. пурпуровые. Ягода красная, 8—10 мм в диам. С. темно-пурпуровая, кызырган — *R. atropurpureum* С. А. Меу.

Куст., 80—150 см. Цвет. V — VI. Камен. склоны, осыпи, лесн. берега ручьев, речек. Обычн. во всех районах.

РОД 2. КРЫЖОВНИК — *GROSSULARIA* MILL.

Куст. с шипами в узлах и колючими междуузлиями. Цв. одиночные, зеленовато-белые или розоватые, голые. Пл. — сочная ягода с засохшим цв. на верхушке, гладкий, 12—15 мм в диам., съедоб.

- К. игольчатый — *G. acicularis* (Smith) Spach.

Куст., 50—100 см. Цвет. V — нач. VI. Степн., лесн. скалы и осыпи. Редк. в юж. степн. районах. Лек.

СЕМ. 52. ТОЛСТЯНКОВЫЕ — *CRASSULACEAE* DC.

1. Р. с прикорневыми розетками л., имеющими вид полушаровидных или реповидных шишек, состоящих из мясистых л. с хрящеватой каймой по краю и оттянутых на конце в белый хрящеватый шипик. Цв. в длинном и плотном колосовидном соцв., появляющемся на второй год
. 3. Горноколосник — *Orostachys*.
- Р. без прикорневых розеток л. Мнгл. с иными признаками 2
2. Р. с толстым деревянистым корнем, толстая короткоцветовистая шейка которого покрыта желто-бурыми пленчатыми чешуями или остатками прошлогодних прутьевидных

- ст. Цв. обычно 4-членные, реже 5-членные; однополые (двудомные), реже обоеполые. Вскгор. р. 1. Родиола — *Rhodiola*.
 — Р. с клубневидно утолщенными корнями или с корневищами, без чешуевидных л. Цв. б. ч. 5-членные, всегда обоеполые. Р. низкоротных или равнинных местообитаний, редко вскгор. 2. Очиток — *Sedum*.

РОД 1. РОДИОЛА — RHODIOLA L.

1. Ст. многочисленные, тонкие (около 1 мм толщ.), 3—12 см выс. Прошлогодние ст. сохраняются. Листовки между собой сросшиеся при основании 2
 — Ст. в числе нескольких, толстые (4—6 мм толщ.) 10—40 см выс. Прошлогодние ст. не сохраняются. Листовки не сросшиеся
 Р. розовая, золотой корень — *Rh. rosea* L.

Мнгл., 8—40 см. Цвет. конец VI, VII. Скалы и осыпи тундры вскгор. обл. Обычн. Лек.

2. Л. линейные, почти цилиндрические, цельнокрайние, 5—8 мм дл. и до 1 мм шир. Р. четырехчленная — *Rh. quadrifida* (Pall.) Fisch. et Mey.

Мнгл., 3—10 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. тундры, скалы, осыпи. Обычн. вскгор. обл.

- Л. плоские, туповатозаостренные, 8—20 мм дл. и 1,5—3 мм шир. Чешл. и леп. обычно по 5, красноватых (иногда леп. белые)
 Р. морозная — *Rh. algida* (Ledeb.) Fisch. et Mey.

Мнгл., 2—7 см. Цвет. VI, VII. Камен. щебнистые россыпи, расщелины скал. Альп. тундра. Редк. в В2.

РОД 2. ОЧИТОК — SEDUM L.

1. Л. яйцевидные мясистые, на спинке выпуклые, 2,5—5 мм дл. и 2—3,5 мм шир., цельнокрайние, плотно черепитчато расположенные в 5—6 рядов на ст. Небольшое р. с желтыми цв. О. едкий — *S. acre* L.

Мнгл., 4—10 см. Цвет. V—VII. На сухих возвышенных местах, чаще на песчаной почве. Сок зеленых частей яд. Оч. редк., Л5.

- Л. более крупные, 10—70 мм дл. и 5—30 мм шир., обычно зубчатые. Более крупные (10—70 см выс.) р. 2

2. Цв. желтые 3
 — Цв. красные, белые или бледно-розовые 4
 3. Ст. прямостоячие, одиночные или в числе немногих, простые, все цветonoсные, довольно высокие (25—45 см). Л. длинноэллиптические или почти ланцетовидные 2,5—7 см дл. **О. живучий** — *S. aizoon* L.

Мнгл., 25—50 см. Цвет. конец VI — VIII. Камен., трав. склоны, осыпи, обрывы, песчаные берега, березовые колки. Обычн. в степн. обл. Лек., мед.

- Ст. стелющиеся, ветвистые, 10—30 см выс. Нецветущие ветви короткие, густо покрытые л., особенно на верхушках. Л. ложковидные, 1,5—5 см дл.
 **О. гибридный**, «скрыпун» — *S. hybridum* L.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. конец VI, VII. Открытые камен. склоны, скалы, осыпи. Обычн. в юж. районах обл. Лек.

4. Ст. деревянистые. Л. длинночерешковые. Цв. белые или бледно-розовые
 **О. тополелистный** — *S. populifolium* Pall.

Полукустарничек, 15—35 см. Цвет. VII, VIII. Тенистые камен. склоны и скалы. Редк. в юж. районах степн. и лесн. обл. Мед.

- Ст. трав. Л. сидячие. Цв. лилово-пурпурные или розовые 5

5. Ст. многочисленные, ветвистые, раскинутые и восходящие, 10—25 см выс. Л. супротивные, почти округлые и цельнокрайние, верхние при основании сердцевидные
 **О. Эверса** — *S. ewersii* Ledeb.

Полукустарничек, 10—25 см. Цвет. конец VII, VIII. Камен. склоны, скалы, альп. луга, всгор. тундры. Редк. в лесн. и всгор. обл. (Л1, Л2, Л3, Л5, Л6, В1).

- Ст. одиночные или в числе немногих, прямостоячие, 15—80 см выс. Л. обыкновенно очередные, продолговато-яйцевидные, зубчатые
 **О. пурпуровый** — *S. purpureum* (L.) Schult.

Мнгл., 15—80 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Луга, куст., берега рек, скалы. Обычн. в лесн., степн. и лесостепн. обл. Съедобное, лек., мед.

РОД 3. ГОРНОКОЛОСНИК — OROSTACHYS FISCH.

Р., имеющее мясистые чешуевидные л., сложенные в плотную розетку (пишку). На второй год дает удлинненный олиственный побег, заканчивающийся густым колосовид-

ным соцв. Цв. бледно-зеленоватые с желтыми пыльниками
. . . Г. колючий, репка — *O. spinosa* (L.) C. A. Mey.

Двул., 8—30 см. Цвет. VII—нач. IX. Камен. и песчаные
степи, скалы, открытые камен. склоны. Обычн. во всех райо-
нах степн. обл., изредка по юж. открытым склонам лесн.
Съедобное.

СЕМ. 53. КАМНЕЛОМКОВЫЕ — SAXIFRAGACEAE JUSS.

1. Вн. нет. Чаш. 4-раздельная, внутри желтая. Тч. 8
. 4. Селезеночник — *Chrysosplenium*.
- Цв. 5-членные, с чаш. и вн. 2
2. Леп. перисто рассечены на нитевидные доли. Завязь и ко-
робочка 1-гнездные 3. Мителла — *Mitella*.
- Леп. цельные. Завязь и коробочка 2-гнездные 3
3. Чаш. при основании спаянная, не сростающаяся с завязью.
Ст. безлиственный. Л. (прикорневые) крупные (3—30 см в
диам.), округлые, кожистые. Цв. лилово-красные
. 1. Бадан — *Bergenia*.
- Чаш. при основании б. м. сростаяся с завязью, раздельно-
лопастная. Ст. обычно олиственные. Л. мельче (0,3—8 см
в диам.). Цв. белые, желтые; редко розово-красные
. 2. Камнеломка — *Saxifraga*.

РОД 1. БАДАН — BERGENIA MOENCH

Р., имеющее прикорневую розетку крупных кожистых тол-
стых черешковых л. Во время цветения побег, несущий
соцв., постоянно удлиняется, достигая 0,5 м. Цв. красно-
лиловые (рис. 127)
. Б. толстолиственный — *B. crassifolia* (L.) Fritsch.

Корневищный мнгл., 10—50 см. Цвет. VI, VII. Скалы, камен.
склоны, россыпи. Обычн. вскор. Лек., декор., дубитель.

РОД 2. КАМНЕЛОМКА — SAXIFRAGA L.

1. Цв. розово-красные, одиночные, почти сидячие. Ст. силь-
но ветвистый, стелющийся, с многочисленными короткими
веточками, сплошь покрытыми л. Л. супротивные, эллипти-
ческие, цельнокрайние
. К. супротиволистная — *S. oppositifolia* L.

Мнгл., 1—3 см. Цвет. VI, VII. Вскор. тундры, скалы, россы-
пи, гольцы. Редк., В2, В3, В6.



Рис. 127. Бадан толстолистный — *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.

- Цв. иной окраски. Л. очередные 2
- 2. Цв. желтые (обычно ярко-желтые), иногда с оранжевыми или темно-пурпуровыми крапинками. Л. длинноэллиптические, ланцетовидные или линейные, цельнокрайные 3
- Цв. иной окраски (чаще белые, редко желтовато-беловатые). Л. б. м. широкие, зубчатые или лопастные, редко цельнокрайные 5
- 3. Ст. при основании с длинными нитевидными безлистными, стелющимися и укореняющимися надземными побегами, железистоволосистый, при основании с розеткой длинноэллиптических железистоволосистых л.
 **К. уса́тая** — *S. flagellaris* Sternb. et Willd.

Мнгл., 2—15 см. Цвет. конец VI, VII. Альп. луга, тундры
 Редк. в вскор. обл.

- Ст. при основании без стелющихся и безлистных побегов 4
4. Цв. довольно крупные: леп. 8—11 мм дл. и 4—5,5 мм шир. Ст. в верхней части и отогнутые книзу чшл. по краям густо покрыты дл. простыми рыжеватыми волосками. Л. нежесткие, голые и на кончике тупые
К. болотная — *S. hirculus* L.
 Мнгл., 5—30 см. Цвет. VII, VIII. Обычн. вскор. и в лесостепях.
- Цв. мельче: леп. 3,5—5 мм дл. и около 2 мм шир. Цветоносные ст. голые, в верхней части иногда железистые. Л. жесткие, почти кожистые, на верхушке заканчивающиеся белым шипиком, по краям гребенчато-реснитчатые
К. колючая — *S. spinulosa* Adam.
 Мнгл., 3—18 см. Цвет. VII — нач. VIII. Скалы и россыпи, альп. луга. Редк. в вскор. В2, В3, Л3, Л5.
5. Л. почковидные, при основании по б. ч. (по крайней мере, нижние) сердцевидные, крупнозубчатые или лопастные. Цв. белые 6
- Л. др. формы 8
6. Ст. безлиственный. Л. крупнозубчатые. Цв. мелкие, леп. до 3,5 мм дл., однонервные (одножилковые). Тч. нити булаво-видно вздутые
К. точечная — *S. punctata* L.
 Мнгл., 10—50 см. Цвет. VI — нач. VIII. Вскор. тундры, скалы, россыпи, приречейные леса. Обычн. в лесн. обл.
- Ст. олиственные. Л. пальчато-5-9-лопастные. Цв. крупнее, леп. не менее 8 мм дл., 3—7-жилковые. Тч. нити тонкие 7
7. Ст. в верхней части, в пазухах л. несет почки (бульбочки) из мелких, черно-фиолетовых клубеньков. Цв. обыкновенно одиночный, верхушечный
К. поникающая — *S. sergna* L.
 Мнгл., 7—25 см. Цвет. VI — нач. VIII. Тенистые сырые скалы, обрывы, россыпи. Редк. В3, В6, Л4, Л5, С6.
- Ст. в верхней части без клубеньков, обыкновенно с 2—5(7) метельчато расположенными цв.
К. сибирская — *S. sibirica* L.
 Мнгл., 4—20 см. Цвет. VI, VII. Тенистые камен. склоны и скалы. Обычн. в вскор. и лесн. обл.
8. Цв. беловато-желтоватые. Л. почти до половины надрезанные на 3 (редко на 2) линейно-продолговатые доли, негусто усеяны железистыми волосками
К. теректинская — *S. terektensis* Bunge.
 Мнгл., 2—10 см. Цвет. конец VI, VII. Скалы, камен. осыпи. Редк., В3, В1.

- Цв. белые. Л. цельные и часто цельнокрайние 9
9. Л. продолговатые или почти ланцетовидные, мелкие (5—10 мм дл. и 1,5—3 мм шир.), цельнокрайние. Маленькое, плотно дернистое р. с многочисленными (иногда одиночными) одноцветковыми ст. 3—5(7) см выс., несущими 1—3 небольших л.
- **К. проломниковая** — *S. androsacea* L.
- Мнгл., 3—7 см. Цвет. VI — нач. VIII. Камен. осыпи, скалы. Оч. редк. в В3, В6.

- Л. округло-эллиптические или обратно- и продолговатояйцевидные, более крупные и широкие (7—25 мм дл. и 3—17 мм шир.), мелко иногда неясно зубчатые, все прикорневые 10
10. Верхняя часть ст., цвтн., чаш. и завязь фиолетово-черные. Л. на длинных (почти равных пластинке) чрш., почти цельнокрайние; листовая пластинка крупная, 10—25 мм дл. и 7—17 мм шир. Цв. собраны на верхушке щитовидной метелкой
- **К. черно-белая** — *S. melaleuca* Fisch. ex Spreng.
- Мнгл., 3—25 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Скалы, россыпи, гольцы, лишайниковые тундры. Редк. в В2, В3, В6.

- Все указанные части растения зеленые. Л. почти сидячие; листовая пластинка 7—20 мм дл. и 3—8 мм шир., пильчатозубчатая. Развита только 1 верхушечный цв., остальные превращены в плотные листовые почки
- **К. листочковая** — *S. foliosa* R. Br.
- Мнгл., 5—20 см. Цвет. VIII. Альп. обл., горные тундры, скалы, у снега.

РОД 3. МИТЕЛЛА — *MITELLA* L.

- Цв. обоеполые, пятерные, красновато-коричневые; леп. 4—5 мм дл., перисторассеченные. Ст. густо покрыт железистыми волосками, дает ползучие укореняющиеся пушистые побеги
- **М. голая** — *M. nuda* L.
- Мнгл., 8—20 см. Цвет. VI — нач. VII. Влажные еловые и пихтовые леса, гарь, вырубки, опушки. Обычн. в Л4, Л5, С6.

РОД 4. СЕЛЕЗЕНОЧНИК — *CHRYSOSPLENUM* L.

1. Прикорневые (и стеблевые) л. на чрш. длиннее пластинки, которая почковидная или округло-почковидная, 0,7—4 см дл. и 1—5 см шир., при основании глубокосердцевидная или рассеченная, по всему краю надрезанная на ту-

- ные, почти квадратные крупные зубцы или небольшие лопасти 2
- Прикорневые л. более мелкие (2—8 мм дл. и 4—11 мм шир.) или совсем отсутствуют, на более коротких чрш., при основании суженные, ширококлиновидные, реже почти закругленные, но не сердцевидные, мелко- или неясно зубчатые 3
2. Ст. безлистный, л. только прикорневые и прицветные (редко ст. с 1 л.). Прицветные л. и чаш. внутри зеленые. Лопасты чаш. короткие и широкие, вдвое шире своей дл., плоско обрезанные
С. голостебельный — *Ch. nudicaule* Bunge.
 Мнгл., 5—23 см. Цвет. VI, VII. Хвойные леса, по берегам горных ручьев, рек. Редк. в вскор. и лесн. обл. Саян
- Ст. с 1—3 л. Прицветные л. на верхней поверхности и чаш. внутри желтые. Лоп. чаш. широкояйцевидные, не шире своей дл., на верхушке тупозаостренные
С. обыкновенный — *Ch. alternifolium* L.
 Мнгл., 4—15 см. Цвет. конец V, VI. Берега лесн. рек, болота, сырые тенистые места. Обычн. в лесн. обл.
3. Ст. почти от основания ветвистый с черешковыми, почти почковидными, 3—5-туполопастными л. Цв. одиночные на длинных цвтн. в пазухах стеблевых и не сближенных прицветных л.
С. Седакова — *Ch. sedakowii* Turcz.
 Мнгл., 2—10 см. Цвет. VI, VII. Хребты, расщелины скал. Оч. редк., Л2, Л3, Л5.
- Ст. неветвистые. Кроме цветоносных имеется еще б. м. значительное число более густо олиственных вегетативных ст. Л. цельные, тупозубчатые. Цв. на коротких цвтн. или почти сидячие в пазухах сближенных прицветных л. . . 4
4. Довольно крупное р.: цветоносные ст. 10—16, бесплодные — 20—25 см выс., стеблевые л. до 1—3 см дл. Прикорневых л. нет, ст. при основании усажен чеш. На цветоносных ст. л. очередные в числе 3—5 и в значительно большем — на вегетативных
С. овальнолистный — *Ch. ovalifolium* Bieb. ex Bunge.
 Мнгл., 10—16 см. Цвет. V, VI. Темнохвойные леса по берегам рек, ручьев. Оч. редк., Л2, Л3.
- Маленькое р. (ст. тонкий, слабый 2—5, реже до 9 см дл., л. 2—10 мм в диам.). Прикорневые л. имеются. Стеблевые л. в небольшом числе, на ползучих или приподнимающихся бесплодных побегах. Л. скучены в верхней части
С. тонкий — *Ch. filipes* Kom.
 Мнгл., 2—6 (9) см. Цвет. VI — нач. VII. Тайга, кедровники в субальп. полосе. Оч. редк., Л2, Л3.

СЕМ. 54. БЕЛОЗОРОВЫЕ —
PARNASSIACEAE S. F. GRAY

РОД БЕЛОЗОР — PARNASSIA L.

Травы с коротким корневищем. Прикорневые л. черешковые, стеблевые — сидячие. Цв. белые, одиночные, на верхушке ст. Леп. с продольными желтовато-коричневыми или зеленоватыми жилками 5—15 мм дл. и 4—12 мм шир. (рис. 128) Б. болотный — *P. palustris* L.

Мнгл. 10—40 см. Цвет. VII—IX. Болотные луга, куст. по берегам рек, разреженные сырые леса, поляны. Обычн. в лесн. и степн. обл. Мед.

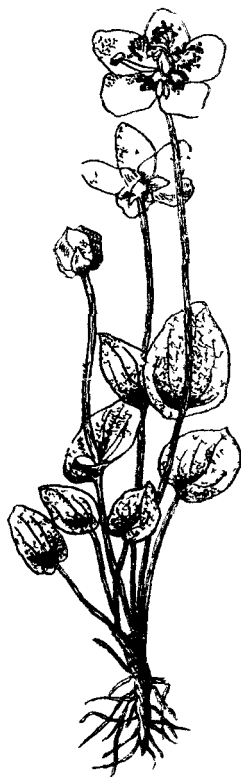


Рис. 128. Белозор болотный — *Parnassia palustris* L.



Рис. 129. Росянка круглолистная — *Drosera rotundifolia* L.

**СЕМ. 55. РОСЯНКОВЫЕ — DROSERACEAE
SALISB.**

РОД РОСЯНКА — DROSERAL.

Представители рода Росянка (у нас 2 вида) принадлежат к насекомоядным р. Желёзки на волосках, покрывающих л., выделяют тягучую, липкую жидкость, а ножки (волоски) чувствительны к механическому раздражению. Привлеченные блестящими капельками мелкие насекомые садятся на л., прилипают к нему, ножки от раздражения начинают изгибаться, охватывая насекомое. В дальнейшем желёзки выделяют пищеварительные ферменты, растворяющие (переваривающие) тело насекомых

1. Л. с округлой пластинкой (4—10 мм дл. и 4,5—12 мм шир.), распростерты (рис. 129)
 **Р. круглолистная — D. rotundifolia L.**

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VII, VIII. Моховые болота, берега рек, озер. Редк. в степи и лесостепн. районах. Лек.

- Л. с линейно-клиновидной пластинкой (1,5—3,5 см дл. и 3—5 мм шир.), обычно вверх стоящие или приподнимающиеся **Р. английская — D. anglica Huds.**

Мнгл., 8—20 см. Цвет. VII — нач. IX. Торфяные болота лесн. и лесостепн. районов. Редк.

**СЕМ. 56. РОЗОЦВЕТНЫЕ —
ROSACEAE JUSS.**

1. Пст. обычно 5; завязи их с многочисленными семезачатками. Пл.— сборная листовка, состоящая из 5 листовок, растрескивающихся по брюшному шву. Куст. (подсем. **Spiraeoideae**) 2
 Пст. в большем или меньшем числе; завязи их содержат 1—2 семязачатка. Пл. пераскрывающийся. Травы, куст дер. 3
 2. Л. перистые с прлстн. Пст. супротивны долям чаш. 2. **Рябижник — Sorbaria**
 — Л. цельные без прлстн. Пст. супротивны лепесткам 1. **Таволга — Spiraea**
 3. Пл.— шаровидная 1—5-семенная ягода с остающейся на верхушке чаш. Куст. и невысокие дер. (подсем. **Potamoideae**) 4
 Пл. семянки или костянки. Травы, куст., невысокие дер. 6

4. Деревце без колючек. Л. перистые 4. Рябина — *Sorbus*
— Куст., колючие или неколючие. Л. цельные иногда неглубоколопастные 5
5. Куст. с длинными крепкими колючками на ветвях. Л. неглубоколопастные, острозубчатые 5. Боярышник — *Crataegus*
— Неколючие куст. Л. цельные и цельнокрайние 3. Кизильник — *Cotoneaster*
6. Пст. в цветке 1. Пл. — сочная костянка. Куст. или небольшие дер. (подсем. *Prunoideae*) 7
— Травы или куст. Пст. многочисленные, редко в небольшом числе или 1. Пл. — семянки (иногда, как у шиповника, погруженные в разросшееся кувшинчатое цветоложе, или, как у земляники, сидящие сверху и слегка погруженные в разросшееся мясистое цветоложе) или сложные костянки (как у малины), собранные в ложную ягоду (подсем. *Rosoideae*) 8
7. Цв. расположены длинными многоцветковыми кистями. Пл. (костянки) черные. Небольшое дер. 23. Черемуха — *Radus*
— Цв. собраны немногочетковыми (2—3, редко 4-цветковыми) зонтиками. Костянки красные. Небольшой кустарник 24. Вишня — *Cerasus*.
8. Пст. и плодики расположены на плоском, выпуклом (полшаровидном или коническом) или лишь слегка вогнутом цветоложе 9
— Пст. и плодики заключены в кувшинчатом мешочковидном или трубчатом углублении (гипантии). 20
9. Чаш. простая 5—9-лопастная, подчашия (наружной чаш.) нет 10
— Чаш. двойная, имеется подчашие, т. е. кроме 4—5 лепестков, соответствующих числу леп. вн., имеется такое же количество наружных, более мелких долей, чередующихся с внутренними лопастями 13
10. Чшл. и леп. по 8 (редко по 9). Цв. одиночные на безлистных цветочных стрелках. Пл. — семянка имеет длинный перистый придаток. Л. цельные, снизу белые. Вечнозеленые вскор. кустарнички 17. Дриада — *Dryas*
— Чшл. и леп. по 5—6. Цв. на олиственных прямостоячих стеблях. Травы или сбрасывающие листву куст. 11
11. Цветоложе выпуклое. Пл. мясистые, сочные костянки, слегка сросшиеся между собою. Тч. остаются увядшими при пл. Куст. или травы 6. Малина — *Rubus*
— Цветоложе плоское или слегка вогнутое. Пл. сухие. Тч. опадающие. Трав. р. 12

12. Крупные р. (30—140 см) со сравнительно широкими долями л. Цв. белые, 7—15 мм в диам. Тч. многочисленные (20—40). Тычиночные нити, суживающиеся к основанию 18. **Лабазник** — *Filipendula*
- Менее крупные р. (12—40 см) с узколинейными долями листьев. Цв. белые или розовые, 4—6 мм в диам. Тч. 5. Тычиночные нити к основанию расширенные 13. **Хамеродос** — *Chamaerhodos*
13. Пст. с длинными, выходящими из верхушки завязи стлб., состоящими обычно из 2 члеников; при созревании пл. верхний членик часто отваливается, а нижний разрастается в жесткий, на верхушке крючковидный придаток 16. **Гравилат** — *Geum*
- Пст. с маленькими, выходящими сбоку завязи стлб., впоследствии увядающими и опадающими 14
14. Цветоложе выпуклое, при плодах разрастающееся в сочную, красную, так называемую ягоду. Л. тройчатые. Цв. белые 7. **Земляника и клубника** — *Fragaria*
- Цветоложе сухое выпуклое или плоское, или вогнутое, не увеличивающееся (или едва увеличивающееся). Цв. желтые или темно-красные 15
15. Цв. темно-красные. Леп. ланцетовидные заостренные, в 2—3 раза короче долей чаш. Цветоложе выпуклое, волосистое, позднее позревает. Полукустарничек с длинными древеснеющими подземными ст., обитающий на болотах 9. **Сабельник** — *Comarum*
- Цв. желтые или желтоватые. Леп. округлые или слегка выемчатые 16
16. Леп. короче долей чаш. Тч. в числе 5—10. Призмистые, распластанные по почве горные р. 17
- Леп. длиннее чшл. или равны им. Тч. многочисленные 18
17. Тч. в числе 5, чередующиеся с леп. Стлб. боковые, гвоздевидные. Л. тройчатые, все 3 листочка одинаковые, на верхушке обыкновенно с 3 зубчиками. Наружные доли чаш. в 1,5 раза короче внутренних. Семянки гладкие 11. **Сиббальдия** — *Sibbaldia*
- Тч. в числе 10, расположенные против леп. Стлб. почти базальные, веретеновидные. Л. тройчатые или почти перистые; боковые листочки уже конечного, цельнокрайние и заостренные. Наружные доли чаш. почти одинаковой дл. с внутренними. Семянки с сеточкой толстых жилок 12. **Сиббальдиецвет** — *Sibbaldianthe*
18. Цветоложе (гипантий) немного вогнутое, воронковидное. Пст. 2—6, покрытых волосками. Л. тройчатые 14. **Вальдштейния** — *Waldsteinia*
- Пст. многочисленные. Цветоложе слегка выпуклое 19
19. Куст. с перистыми сочлененными л.

8. **Курильский чай — Pentaphylloides**
 — Трав. р. с несочлененными л.
10. **Лапчатка — Potentilla**
 20(8). Пст. в числе 1—2. Цв. мелкие (3—10 мм в диам.) в большом числе собранные в головчатые, кистевидные или метельчатые соцв. 21
 — Пст. многочисленные, реже в числе 5. Цв. крупные (16—60 мм в диам.), редко мелкие 23
21. Цв. темно-красные, реже зеленоватые, собранные в плотные овальные или почти цилиндрические головки. Чшл. 4. Тч. 4. Гипантий овально- или яйцевидно-углубленный, вверху суженный. Л. перистые 21. **Кровохлебка — Sanguisorba**
 — Цв. в кистях или метельчатых соцв. Гипантий колокольчатый 22
22. Цв. зеленоватые, собранные в метельчатые соцв. Вн. нет, чаш. двурядная (каждый ряд из 4 листочков). Тч. 4. Пст. 1. Л. цельные, 5—9-лопастные 19. **Манжетка — Alchemilla**
 — Цв. желтые, собранные в соцв. кисть. Вн. из 5 леп. Тч. много (15—20, редко меньше). Пст. 2. Гипантий снаружи одет крючковидными щетинками. Л. перистые 20. **Репейничек — Agrimonia**
23. Цв. крупные (3—6 см в диам.), розовые или красные. Цветоложе вогнутое кувшинчатое, при созревании превращающееся в сочное ягодообразное. Колючие куст. 22. **Роза — Rosa**
 — Цв. значительно мельче (4—20 мм в диам.). Трав. неколючие р. 24
24. Цв. желтые, 16—18 мм в диам. Тч. многочисленные. Тычиночные нити по отцветании делаются прямыми, твердыми и остаются при пл. Л. бархатистошерстистые, с широкими долями 15. **Колюрия — Coluria**
 — Цв. белые или розовые, мелкие (3—6 мм в диам.). Тч. 5, увядающих. Листовые доли узкие, линейные 13. **Хамеродос — Chamaerhodos**

РОД 1. ТАВОЛГА, СПИРЕЯ — SPIRAEA L.

1. Цв. розовые, собранные в верхушечную метелку (рис. 130)
 **Т. иволистная — S. salicifolia L.**
 Куст. 100—200 см. Цвет. конец VI, VII. Берега рек, болота, луга, разреженные сырые леса в поймах рек. Обычн в сев. лесостепн. и степн. районах. Мед.
- Цв. белые в щитках или почти в зонтичках 2
 2. Л. почти округлые (шир. их не менее дл.), на верхушке



Рис 130. Таволга иволист-
ная — *Spiraea salicifolia* L.
1 — цветок.



Рис. 131. Таволга зве-
роболистная — *Spiraea*
hypericifolia L.

неглубоко-3-лопастные. Тч. короче вл.
 Т. трехлопастная — *S. trilobata* L.

Куст., 40—90 см. Цвет. конец V, VI. Степн. утесы, горные камен. степи. Редк., С1, С2. Мед.

— Л. яйцевидные, эллиптические или ланцетовидные. Тч. длиннее вл. 3

3. Цв. в пазушных сидячих зонтиках с розеткой л. при основании. Л. продолговато-обратнояйцевидные, серовато-зеленые, 7—25 мм дл. и 2—8 мм шир. (рис. 131)
 Т. зверобоелистная — *S. hypericifolia* L.

Куст., 50—90 см. Цвет. V — нач. VI. Степи, часто песчаные, степн. камен. склоны, скалы. Обычн. в степн. районах.

— Цв. в щитках на концах пазушных олиственных веточек 4

4. Л. серовато-зеленые жесткие с 3 главными (параллельными) жилками, особенно резкими на более крупных, мелкозубчатых л. безцветковых ветвей. Соцв. расположены на коротких (1,5—5 см дл.) олиственных веточках. Чшл. при пл. прямостоячие. Л. 10—25 мм дл. и 3—15 мм шир. (рис. 132) Т. городчатая — *S. crenata* L.

Куст., 50—100 см. Цвет. V, VI. Заросли степн. куст., опушки, открытые камен. и мелкоземистые склоны. Оч. редк., С8. Пригодна для закрепления песков. Декор., мед.

— Л. мягкие, с 1 главной и несколькими вторичными жилками. Чшл. при пл. отогнутые 5

5. Все л. узкие, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные (15—25 мм дл. и 2—6 мм шир.), острые, цельнокрайние или оч. мелкозубчатые, снизу с беловатым налетом. Соцв. маленькие, очень густые, сидящие на коротких (1—3 см дл.) веточках . . . Т. альпийская — *S. alpina* Pall.

Куст., 50—80 см.
 Цвет. VI, VII. Гольцы, горные тундры, леса на склонах.
 Редк. в вскор. обл.
 Корм.

— Л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, крупнозубчатые, иногда только на верхушке, редко цельнокрайние . . . 6



Рис. 132. Таволга городчатая — *Spirea crenata* L.

6. Стлб. отходит от брюшной стороны листовки. Ветви ребристые. Л. заостренные, почти от основания или от середины зубчатые. Цв. 8—15 мм в диам. 7
- Стлб. отходит со спинной стороны листовки. Ветви цилиндрические. Л. лишь на верхушке с немногими зубцами или цельнокрайние. Цв. 6—8 мм в диам. 8
7. Л. продолговато-эллиптические, на верхушке или от середины с простыми острыми зубцами. Цветущие веточки 1,5—6(8) см дл., 4—10-цветковые. Вн. 8—10(12) мм в диам.
- *T. извилистая* — *S. flexuosa* Fisch. ex Cambess.

Куст., до 150 см. Цвет. конец V—нач. VII. Светлые леса, лесн. опушки, поляны, камен. склоны, скалы. Обычн. в вост. части территории, изредка в зап. Корм., мед.

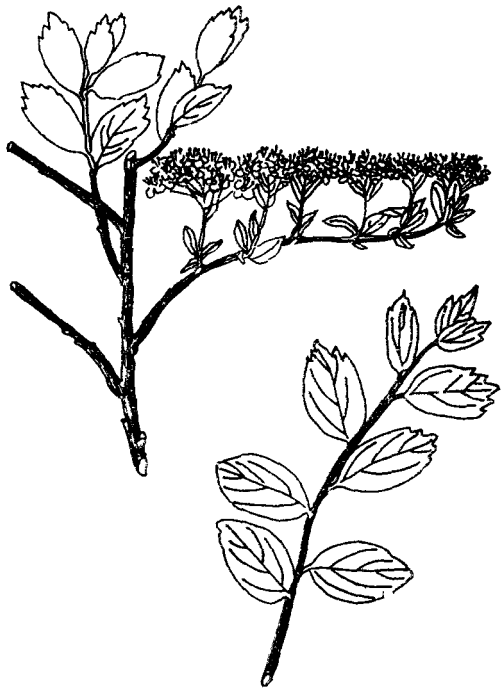
- Л. яйцевидные, от основания или от середины двоякозубчатые. Цветущие веточки 3—14 см дл., 6—20-цветковые. Вн. 10—15 мм в диам. (рис. 133)
- *T. дубровколистная* — *S. chamaedryfolia* L.

Куст., 80—150 см. Цвет. конец V—нач. VII. Разреженные леса, лесн. поляны, опушки, берега рек, открытые камен. склоны. Обычн. Корм., мед.



Рис. 133. Та-волга дубров-колистная — *Sptreaa chamaedryfolia* L.

Рис. 134. Таволга средняя — *Spiraea media*
Franz Schmidt.



8. Л. плотные, с обеих сторон или лишь снизу с длинным прижатым шелковистым опушением. Побеги тонкопушистые или войлочноопушенные. Листовки пушистые . . .
 Т. шелковистая — *S. sericea* Turcz.
 Куст., 70—180 см. Цвет. VI. Стени. склоны, лога, ущелья. Оч. редк., С1 — С2, С8.
- Л. мягкие, с обеих сторон голые или снизу с редкими волосками. Побеги голые или в молодости пушистые. Листовки голые или слегка волосистые (рис. 134)
 Т. средняя — *S. media* Franz Schmidt.
 Куст., 70—150 см. Цвет. конец V, VI. Сухие леса, опушки, поляны, юж. трав. склоны, камен. склоны, скалы. Обычн. Мед.

РОД 2. РЯБИННИК — *SORBARIA*
(SER.) A. BR.

Куст., с обильными корневыми отпрысками. Л. длинно-эллиптические, 12—25 см дл., 6—13 см шир., на черешках 2—5 см дл., с 9—21 заостренными листочками 2,5—8 см дл., 0,8—2,5 см шир. Соцв. метельчатые, цв. белые, 7—

11 мм в диам.
 Р. рябинолистный — *S. sorbifolia* (L.) A. Br.

Куст., 100—300 см. Цвет. конец V — VII. Заливные луга, куст. по берегам рек. Оч. ред., Л4, С5, С7. Мед.

РОД 3. КИЗИЛЬНИК — COTONEASTER MEDIK.

1. Цв. выходят обыкновенно по 1 (редко по 2) из пазух л. Л. снизу пушистые или голые. Зрелые пл. — красные. Низкий раскинутый, иногда почти стелющийся вскор. куст. К. одноцветковый — *C. uniflora* Bunge.

Куст., 30—40 см. Цвет. VI — нач. VII. Леса, опушки, склоны близ верхней границы леса, вскор. тундра, скалы. Редк. в вскор. Мед.

- Цв. в числе 3—15 и более в пазушных кистях или щитковидных метелках. Л. снизу войлочные. Пл. незрелые — тем-



Рис. 135. Кизильник черноплодный — *Cotoneaster melanocarpus* Lodd.
 1 — ветки с цветками и плодами, 2 — цветок в разрезе

но-красные, зрелые — черные (рис. 135)
 К. черноплодный — *C. melanocarpus* Lodd.

Куст., до 200 см. Цвет. конец V, VI. Открытые склоны, осыли, луг. степи, разреженные сухие леса, опушки. Обычн. во всех районах степи. обл. Мед

РОД 4. РЯБИНА — SORBUS L.

Дер. с непарноперистыми л. 10—20 см дл., 8—12 см шир., листочки продолговато-ланцетные. Соцв. густые, щитковидные. Цв. белые. Пл. красно-оранжевые, шаровидные Р. сибирская — *S. sibirica* Hedl.

Дер., 3—10 м. Цвет. VI. Леса, камен. склоны, берега рек. Обычн. в лесн обл. Пл. съедобные. Лек., мед.

РОД 5. БОЯРЫШНИК — *C R A T A E G U S L.*

1. Пл. кроваво-красные, широкоэллипсоидальные, большей частью с 3 косточками. Л. обычно широко-обратнояйцевидные, шероховатые от мелких тонких блестящих волосков, снизу очень светлые, с мягкими белыми длинными волосками, образующими в пазухах жилок густые бородки **Б. кроваво-красный** — *C. sanguinea* Pall.

Куст. или дер., 1—4 м. Цвет. конец V, VI. Разреженные сухие леса, опушки, берега рек, сухие степн. склоны. Обычн. в степн. обл. Пл. съедобные, лек., мед.

- Пл. более светлые, с 4(3) косточками 2
2. Пл. до оранжево-красных. Л. б. ч. продолговато-ромбические или продолговато-обратнояйцевидные, обычно голые **Б. даурский** — *C. dahurica* Koehne ex Schneid.

Куст. или дер., 2—6 м. Цвет. V. Лиственный леса, опушки, сухие горные склоны, среди дер. и куст., заливные луга. Оч. редк., С2, С5.

- Пл. красно-оранжевые яйцевидно-шаровидные, л. яйцевидные или эллиптические, сверху насыщенно зеленые с обеих сторон опушенные
Б. желтоплодный — *C. chlorocarpa* Lenné ex C. Koch.

Дер., 1—4 м. Цвет. V—VII. Сосновые и березовые леса, долинные древесно-куст. заросли. В окр. Енисейска, Красноярска, Минусинска.

РОД 6. МАЛИНА, КОСТЯНИКА — *R U B U S L.*

1. Цв. красные. Вн. 5—8-лепестный. Трав. р. с тройчатыми л. **Княженика** — *R. arcticus* L.

Корневищный мнгл., 10—30 см. Цвет. VI. Елово-пихтовые леса, лесн. болота, куст. по берегам рек. Обычн. в лесн. и степн. обл. Лек., съедобное, мед.

- Цв. белые. Вн. 5-лепестный 2
2. Куст. с б. м. высокими (40—200 см) ст., усаженными шипами 3

- Трав. низкие (не выше 40 см) р., голые или с тонкими шипиками 4

3. Цветоносы и цвтн. с рассеянными шипиковатыми щетинками, без желёзок. Л. тройчатые, нередко непарноперистые (обычно 5, реже 7 листочков)
. **Малина обыкновенная** — *R. idaeus* L.

Полукустарник, 50—180 см. Цвет. конец VI—нач. VII. Леса, лесн. гарь, опушки, камен. склоны и осыпи, берега рек и оврагов. Обычн. во всех районах. Пл. съедобны, лек., мед.



Рис. 136. Морошка приземистая — *Rubus chamaemorus* L.
1 — соплодие.

— Цветоносы и цвtn. покрыты многочисленными шпиковатыми щетинками, обильножелезистые. Л. всегда тройчатые

Малина сахалинская — *R. sachalinensis* Lévl.

Полукустарник, 25 — 90 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, куст. камен. склоны и осыпи, вскор. тундры, россыпи, субальп. луга. Обычн. в лесн. обл., изредка в лесостепях. Пл. съедобны, мед.

4. Л. тройчатые. Леп. небольшие, равные чаш.

Костяника каменная — *R. saxatilis* L.

Мнгл., 10—30 см, с укореняющимися побегами до 1 м дл. Цвет. VI—нач. VII. Леса, куст., трав. склоны холмов, луга. Обычн. в степн. и лесн. обл., встречается в В1. Пл. съедобны, мед., лек., корм.

— Л. 3- или 5-лопастные. Леп. крупнее и длиннее

чаш. 5

5. Л. неглубоко (на 1/4 или менее) надрезаны на 5 широких тупых лопастей. Цв. одиночный, крупный (2—3 см в диам.). Пл. шаровидный, рыжевато-желтый, из большого числа костянок. Двудомное р. (рис. 136)

. . . М. приземистая, морошка — *R. chamaemorus* L.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. конец V—VII. Моховые торфяные болота, альп. болота, щетинисто-лишайниковая тундра. Редк. во всех обл. Пл. съедобны, лек.

— Л. до 2/3 рассечены на 3 яйцевидные заостренные доли. Цв. мельче (13—17 мм в диам.). Пл. красный, из 1—3 (редко более) костянок. Однодомное р.

Костяника хмелистная, малина хмелистная — *R. humulifolius* C. A. Mey.

Полукустарничек с ползучим корневищем, 10—30 см. Цвет. VII. Темнохвойная тайга, сырые места с высокой травой, моховые таежные болота. Оч. редк. в степн. и лесн. обл. Съедобное.

РОД 7. ЗЕМЛЯНИКА, КЛУБНИКА — FRAGARIA L.

1. Чшл. прижаты к пл. Пл. округлые, у основания желтовато-белые, краснеющие только на верхушке или сбоку. Конечный верхушечный зубец на листочках маленький, сидит как бы в углублении **Клубника, земляника зеленая — F. viridis Duch.**

Мягл., 5—25 см. Цвет. конец V, VI. Открытые трав. склоны, степи, луга, поляны, опушки. Обычн. в степн. обл. Съедобное.

- Чшл. при пл. растопыренные или книзу отогнутые. Пл. яйцевидные или конические, красные. Конечный верхушечный зубец на листочках выдается над остальными 2

2. Цвтн. прижатоволосистые **Земляника лесная — F. vesca L.**

Мягл., 5—20 см. Цвет. V, VI. Леса, лесн. поляны, куст. Обычн. в лесн. обл., реже в лесостепях.

- Цвтн. оттопыренноволосистые **Земляника восточная — F. orientalis Lozinsk.**

Мягл., 10—30 см. Цвет. конец V, VI. Разреженные леса, открытые трав. склоны, куст. Редк. в лесн. и степн. обл. Съедобное, мед., корм.

РОД 8. КУРИЛЬСКИЙ ЧАЙ — PENTAPHYLLOIDES
DUNAM (DASIPHORA RAF.)

1. Л. из 5, нередко из 7 листочков (в последнем случае листочки нижней пары отодвинуты от вышележащих). Листочки продолговатые, реже продолговато-яйцевидные, или ланцетовидные. Прлсти. заостренные. Цв. крупные 1,5—3 см в диам. Прямостоячий куст. **К. ч. кустарниковый — P. fruticosa (L.) O. Schwarz. (D. fruticosa (L.) Rydb.)**

Мягл., 20—150 см. Цвет. VI—VIII. Камен. склоны, берега рек, луга, поляны, разреженные леса, векгор. куст. заросли. Обычн. Мед.

- Л. из 7 (реже из 5 или 9) листочков, из которых 4 нижних сближены мутовчато. Листочки линейные или линейно-ланцетовидные. Прлсти. тупые или закругленные. Цв. мельче, обычно 10—15 мм в диам. Растопыренноветвистый куст. **К. ч. мелколистный — P. parvifolia (Fisch. ex Lehm.) Sojak. (D. parvifolia (Fisch. ex Lehm.) Juz.)**

Мягл., 15—80 см. Цвет. VII. Степи, остепн. луга. Оч. редк., С5. С8 Мел.

РОД 9. САБЕЛЬНИК — *S O M A R U M* L.

Подземные ст. деревянеющие, длинные, ветвящиеся, укрепляющиеся в узлах; надземные — приподнимающиеся, прямые. Л. длинночерешковые, нижние непарноперистые, верхние тройчатые. Листочки сидячие, продолговато-ланцетные, острозубчатые. Чаш. и вн. темно-пурпуровые, чаш. крупнее (рис. 137).

С. болотный — *S. palustre* L.

Корневищный полукустарничек, 20—50 см. Цвет. VII. Болота, берега водоемов, болотистые леса, сырые луга. Обычн. Корм., лек., мед.

РОД 10. ЛАПЧАТКА — *P O T E N T I L L A* L.

1. Л., за исключением верхних, перистые 2
 — Л., за исключением верхних, тройчатые или пальчато-5—9-раздельные 19
 — 2. Листочки на конце 2-лопастные, нередко цельные или 3-лопастные. Л. все стеблевые, серовато-зеленые с 3—7 парами листочков. Семянки гладкие. Л. при растирании пахнут свежим огурцом (рис. 138)
 Л. вильчатая — *P. bifurca* L.

Полукустарничек, 5—25 см. Цвет. VI—VIII. Степи, сухие камен. склоны, поля, дороги. Обычн. в степн. обл. Корм., лек., мед.

- Листочки зубчатые или перистонадрезанные 3
 3. Л. с обеих сторон зеленые, серовато-зеленые, снизу иногда едва войлочные 4
 — Л. снизу, иногда с обеих сторон, серовато- или беловато-войлочные 10
 4. Ст. тонкие, раскинутые, приподнимающиеся или лежащие, не длиннее прикорневых л. Верхняя пара листочков вместе с непарным конечным значительно крупнее остальных, несколько от них отдаленных (отчего л. у живого р. производит впечатление тройчатого л. земляники) (рис. 139)
 Л. земляниковидная — *P. fragarioides* L.

Мнгл., 10—25 см. Цвет. конец IV—VI. Разреженные леса, луга, залежи. Обычн. в степн. обл.

- Ст. ветонкие, крепкие, длиннее прикорневых л. 5
 5. Однол. или двул. сори. р. с вильчатобразно-ветвистым, лежащим или приподнимающимся, реже восходящим, довольно густо олиственным ст. Л. с некрупными (0,5—2 редко до 3 см дл.) листочками. Цв. многочисленные в метельча-

Рис. 137. Сабельник бо-
лотный — *Sagittaria pa-
lustre* L.



Рис. 138. Лапчатка виль-
чатая — *Potentilla bi-
furca* L.

том соев. Пл. (семянки) морщинистые
. Л. низкая — *P. supina* L.

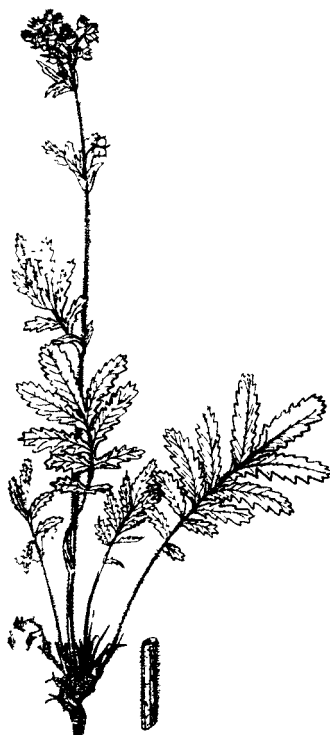
Одно-двул., иногда мног., 10—50 см. Цвет. VI — VIII. Берега
водоемов, особенно на песчаной почве, огороды, дороги.
Обычн. для степи. обл. Соря.

- Мнгл. с др. признаками 6
6. Р. голое, мелкожелезистое
Л. кровохлабковая — *P. sanguisorba* Willd. ex Schlecht.
 Мнгл., 15—30 см. Цвет. VI—IX. Скалы, лесн. склоны. Найдено однажды в ЛЗ—ВЗ.
- Р. б. м. волосистые 7
7. Листочки глубоко, нередко почти до самой срединной жилки, рассечены на ланцетовидные или линейные дольки 4—9 мм дл. 8
- Листочки неглубоко (на 0,25—0,5 шир. пластинки) надрезаны на треугольные зубцы. Л. снизу зеленые 9
8. Ст. и л. обильножелезистые. Л. снизу слабовойлочные
Л. енисейская — *P. jennisseensis* Polozh. et W. Smirn.
 Мнгл., 14—32 см. Цвет. VII. Скалистые склоны Енисея в Зап. Саяне, С8. Редк.
- Ст. и л. без железистого опушения. Л. снизу беловатовойлочные
Л. джунгарская — *P. soongarica* Bunge.
 Мнгл., 7—25 см. Цвет. конец IV—нач. VI. Сухие степи, пятна солонцов в степях, камен. склоны, выгоны, дороги. Редк. только в юж. степн. районах.
9. У л. только самая верхняя пара листочков между собою спаянная и коротконисбегающая. Ст. и листовые чрш. покрыты оч. длинными отстоящими волосками. Цв. многочисленны в негустом щитковидном соцв.
Л. рябинколистная — *P. tanacetifolia* Willd. ex Schlecht.
 Мнгл., 10—35 см. Цвет. конец VI—нач. IX. Открытые, часто камен. склоны, остепн. луга, разреженные сосновые боры. Обычн. в степн. обл.
- Две пары верхних листочков между собой спаянные и длинно низбегающие. Волоски на ст. и чрш. не оч. длинные, но обильно железистое опушение. Цв. малочисленные в плотном небольшом соцв. (рис. 140)
Л. длиннолистная, клейкая — *P. longifolia* Willd. ex Schlecht. (*P. viscosa* Donn ex Lehm.).
 Мнгл., 20—60 см. Цвет. конец VI—VIII. Разреженные сосновые леса, березовые колки, опушки, степи, песчанистые сухие луга. Обычн. в степн. обл. и смежных районах лесн. Корм.
- 10(3). Р. с длинными тонкими стелющимися и укореняющимися надземными побегами. Из узлов побегов выходят по 1—2 л. и по 1 длинной цвтн. с 1 цв. Л. прерывистоперистые, с многочисленными (4—10) парами листочков. Доли подчасия разные
Л. гусиная — *P. anserina* L.



Рис. 139. Лапчатка земляничковидная — *Potentilla fragarioides* L.

Рис. 140. Лапчатка длиннолистная — *Potentilla longifolia* Willd. ex Schlecht.
1 — часть стебля.



Мнгл., небольшое. Цвет. VI—IX. Сырые луга, берега рек, огороды, дороги, лесн. поляны, луг. выгоны. Обычн. в степи и лесн. обл.

- Р. без укореняющихся побегов. Ст. прямостоячие или восходящие б. м. крепкие 11
- 11. Л. относительно короткие, т. е. дл. их почти не превышает шир., с 2, реже 3 парами боковых листочков; нижние листочки значительно мельче, иногда почти цельные. Пары листочков не параллельны между собой, а несколько отклонены одна от др., в особенности у стеблевых л., у которых они, кроме того, б. м. сильно сближены, так что л. нередко почти пальчатораздельный, а не перистый 12
- Л. продолговатые, дл. их не менее как в 1,5 раза, обыкновенно же в 2 и даже в 3 раза, более шир. Листочки в числе 3—8 пар, между собой параллельные, несколько вверх обращенные 14

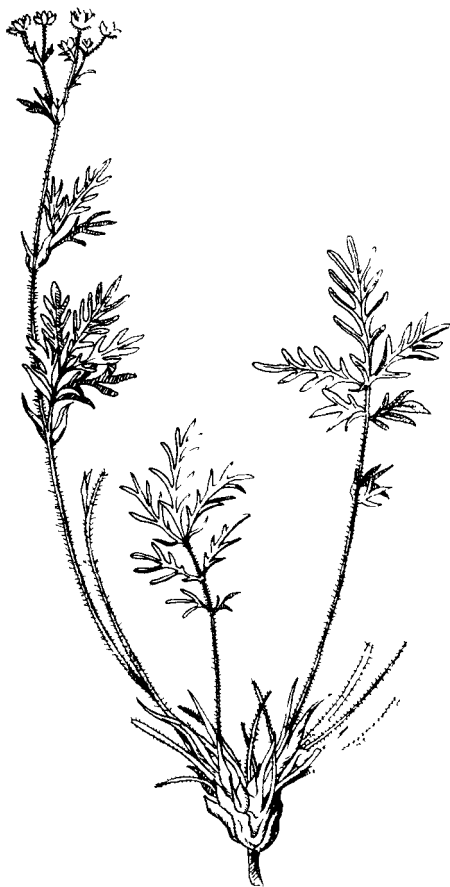


Рис. 141. Лапчатка многонадрезная — *Potentilla multifida* L.

- 12. Листочки неглубоко перистонадрезанные (до 0,25—0,35 шир. пластинки): средняя часть их не более как в 2 раза уже дл. долей или почти равна ей 14

**Л. сближенная — Р. арг-
proximata** Bunge.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. Вид недостаточно ясный, сходный с лапчаткой джунгарской и л. сжатой или л. щетиистой.

- Листочки почти до срединной жилки рассечены на длинные, линейно-ланцетовидные или линейные, обычно с завороченными краями, дольки . . . 13
- 13. Доли листочков узкие (1—1,5 мм шир.), линейные небольшие р.

(рис. 141) **Л. многонадрезная — *P. multifida* L.**

Мнгл., 5—30 см. Цвет. конец VI — VIII. Степн., остепн. местобитания, разреженные леса, дороги. Обычн. в степн. обл. и смежных местах лесн.

— Доли листочков более широкие (2—3 мм шир.), ланцетовидные или линейно-ланцетовидные. Более крупное р. **Л. птичьеногая — *P. ornithopoda* Tausch.**

Мнгл., 25—60 см. Цвет. конец VI — VIII. Сухие луга, камен. склоны, залежи, солонцеватые степи, пустыри, дороги. Обычн. для степн. обл.

14(11). **Л. снизу по б. ч. беловойлочные.** Листочки глубоко, иногда почти до срединной жилки, перисто рассечены на узкие дольки 15

— **Л. снизу серовато- или беловойлочные.** Листочки не так глубоко рассечены, иногда лишь крупнозубчатые 17

15. Прикорневые л. 2—8 см дл., снизу плотно покрыты белым или сероватым войлочком из длинных и тонких прилегающих волосков, сверху — сероватовойлочные. Листочки перисто рассечены на параллельные между собой, близко стоящие, иногда почти соприкасающиеся своими краями ланцетовидные или линейно-ланцетовидные доли **Л. шелковистая — *P. sericea* L.**

Мнгл., 4—25 см. Цвет. конец V — VII. Камен. степи, степн. склоны, скалы, осыпи. Обычн. в степн. обл., кроме С7.

— Прикорневые л. 4—13 см дл., менее опушенные и сверху зеленые. Листочки перисто рассечены на параллельные между собой, широко расставленные (не соприкасающиеся) более узкие, линейные доли, лист ажурный 16

16. Прикорневые л. 3—5 см дл. с 4—5 первичными долями. Цв. крупные, 2—3 см в диам., светло-желтые, одиночные или в небольшом числе. Вскгор. р. **Л. Черепнина — *P. czerepninii* Krasnob.**

Мнгл., 13—17 см. Цвет. VII. Осыпи и скалы. Оч. редк. С1 — Л2 (хр. Борус).

— Прикорневые л. крупнее (7—13 см дл.), с большим количеством первичных долей. Цв. мельче, желтые, собраны в негустую метелку. Р. степей и лесостепей **Л. изящнейшая — *P. elegantissima* Polozh.**

Мнгл., 20—35 см. Цвет. конец V — нач. VII. Юж. склоны скал, камен. склоны. Оч. редк., С1, С2, Л1, Л3.

17. Прикорневые л. с 3—4 (реже 5) парами листочков. Листочки неглубоко надрезаны на короткие (обычно не длиннее 5 мм) доли. Ст. б. ч. прямостоячие. Соцв. плотное **Л. щетинистая — *P. strigosa* Pall. ex Pursch.**

Мигл., 15—30 см. Цвет. VI—VIII. Степн. склоны, сухие луга, залежи, дороги. Обычн. в степн. обл.

- Прикорневые л. с 3—8 парами листочков. Листочки глупобоко, иногда почти до срединной жилки, надрезаны на длинные (до 6—10 мм) доли. Соцв. менее плотное . 18
18. Л. крупные 10—18 см дл., нередко прерывисто-перистые с 3—8 парами листочков. Листочки надрезаны на широкие, иногда почти треугольные плоские зубцы. Ст. прямые или восходящие, 30—60 см
- Л. Мартянова — *P. martjanovii* Polozh.

Вид слабо отграничен от лапчатки щетинистой и лапчатки сжатой. Юж. камен. склоны, песчаные степи. Редк. в степн. обл.

- Л. менее крупные (3—12 см дл.) с 3—6 парами листочков. Листочки рассечены на узкие, по краям обыкновенно завернутые дольки. Ст. приподнимающиеся
- Л. сжатая — *P. conferta* Bunge.

Мигл., 7—35 см. Цвет. VII, VIII. Открытые камен. склоны, степи, сухие луга, дороги. Обычн. для степн. обл.

- 19(1). Л., за исключением верхних, пальчато- 5—9-раздельные 20
- Л. тройчатые 26
20. Л. с обеих сторон зеленые, б. м. волосистые или почти гладкие 21
- Л. с нижней стороны белые или сероватые от густого опушения 24
21. Ст. лежащие, длинные (15—75 см) и тонкие, нитевидные, в узлах нередко укореняющиеся. Цв. мелкие (10—13 мм в диам.), одиночные, на длинных (2—6 см) цветоносах, выходящих из узлов ст.
- Л. плетевидная — *P. flagellaris* Willd. ex Schlecht.

Мигл., 15—75 см. Цвет. конец V — нач. VII. Остепн. луга, открытые трав. склоны, куст., берега рек, светлые леса. Обычн. в степн. обл. и смежных местах лесн.

- Ст. прямостоячие или восходящие, иногда раскинутые, но не укореняющиеся и короткие, мало превышающие прикорневые л. 22
22. Листочки линейные или ланцетовидно-линейные, цельнокрайние, с завороченными краями. Маленькое (3—5 см) вскор. р. с многочисленными прикорневыми л. и ст., образующими плотные дерновинки
- Л. двухцветковая — *P. biflora* Willd.

Мигл., 3—5 см. Цвет. конец VI, VII. Вскор. тундра, хребты, скалы, осыпи. Редк., В1, В3, В6.

- Листочки эллиптические, продолговато-яйцевидные или продолговатые, зубчатые. Более высокое р. 23

23. Ст. тонкие и слабые, раскинутые, отчасти восходящие, не превышающие или мало превышающие прикорневые л. Листочки обыкновенно в числе 5—7, обратноклиновидные тупые, в верхней половине зубчатые, в нижней — цельно-крайние. Цв. некрупные, 9—13 мм в диам. Семянки почти гладкие

. . . Л. распростертая — *P. humifusa* Willd. ex Schlecht.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. конец V, VI. Степи, остепн. луга, сухие трав. склоны, залежи. Редк. в юж. степн. районах.

— Ст. при основании восходящие или отчасти прямостоячие, 20—65 см, длиннее прикорневых л., опушены, как и листовые чрш., отстоящими волосками. Л. пальчато-5-раздельные. Листочки у нижних л. продолговато-эллиптические, к обоим концам суженные, по краям пиловидно-зубчатые. Цв. сравнительно крупные, 15—20 мм в диам. Семянки с тонкими сильно выдающимися морщинками

. . . Л. золотистоцветковая — *P. chrysantha* Trev.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. VI — нач. IX. Разреженные леса, опушки, поляны, луга. Обычн. в лесостепн. обл., встречается в лесн. и степн.

24(20). Л. снизу сероватые от тонкого войлочка, к которому примешаны прямые длинные волоски. Листочки надрезанно-зубчатые, с плоскими краями

Л. седоватая — *P. inclinata* Vill. (*P. canescens* Bess.)

Мнгл., 20—45 см. Цвет. конец V — нач. VII. Луга, куст., обочины дорог. Редк. в степн. и лесн. обл.

— Л. снизу покрыты густым белым войлоком без примеси прямых волосков. Листочки крупнозубчатые или глубоко-надрезанные, нередко с завороченными краями 25

25. Л. сверху тусклые, сероватые от довольно обильного опушения или почти войлочные

Л. неблестящая — *P. neglecta* Baumg. (*P. impolita* auct.)

Мнгл., 20—50 см. Цвет. VI — VIII. Дороги, залежи, лесн. опушки, разреженные леса, суходольные луга. Редк. в степн. и лесн. обл.

— Л. сверху темно-зеленые, лоснящиеся, слегка волосистые или голые Л. серебристая — *P. argentea* L.

Мнгл., 15—20 см. Цвет. конец VI — нач. IX. Дороги, залежи, суходольные луга, опушки. Редк. в зап. и юж. районах. Лек.

26(19). Л. на нижней стороне, реже с обеих сторон, покрыты белым или серым войлоком 27

— Л. с обеих сторон зеленые 31

27. Л. с обеих сторон серовойлочные от звездчатого опушения с примесью более длинных простых волосков. Корневище



рис. 142. Лапчатка бесстебельная —
Potentilla acaulis L.
1 — лист.

ползучее и укореняющееся. Ст. раскинутые, почти не выдаются над прикорневыми листьями. Приземистое (2—5 см) р., образующее густые дерновинки (рис. 142)
. Л. бесстебельная — *P. acaulis* L.

Стелющийся полукустарничек, 2—4 см. Цвет. конец IV—нач. VI. Камен. и песчаные степи, скалы, осыпи. Обычн. в степн. обл.

— Л. снизу покрыты белым войлоком, реже тонким сероватым, состоящим не из звездчатых, а коротких простых курчавых волосков; на верхней стороне зеленые или опушенные и беловатые. Ст. длиннее прикорневых л. 28

28. Прикорневые л. снизу серовато- или зеленовато-войлочные или же волосистые без типичного войлока. Р. б. м. железистые 29

— Прикорневые л. снизу явственно беловойлочные. Р. без железистого опушения 30

29. Р. железистые только в соев. Зубцы листочков на конце без кисточки белых волосков
. Л. неодетая — *P. evestita* Th. Wolf.

Мнгл., 5—35 см. Цвет. VI, VII. Береговые камен. склоны, крутые склоны, долины рек. Редк., С1—Л1, С4—Л1, В2, Л5—В6.

— Р. с железистым опушением на л. и в соев. Зубцы листочков на концах с густой кисточкой белых волосков
. Л. Ревердатто — *P. reverdattoi* Polozh.

Мнгл., 10—20 см. Редк. в лиственничных и березово-лиственничных лесах, Л1.

30. Ст. и чрш. прикорневых л. войлочно-волосистые, без прямых волосков. Цв. 12—22 мм в диам.
. Л. снежная — *P. nivea* L. (s. l.)

Мнгл., 5—25 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Вскор. тундры, скалы, россыпи. Редк. во всех районах вскор. обл. и юж. районах степи. и лесн. Различают мелкие виды: *P. sajanensis* Polozh. из В2, листочки которой густобеловойлочные, снизу глубоко зазубрены, почти до срединной жилки; *P. fissuralis* Theod. et Fed. из Л6—В6, более нежное р. с леп. едва длиннее чаш. и до 1/2 рассеченными долями л.

- Ст. и чрш. прикорневых л., кроме войлочного опушения, несут еще опушение из прямых горизонтально оттопыренных жестковатых волосков. Цв. мелкие, 8—13 мм в диам.
 **Л. песчаная** — *P. arenosa* (Turcz.) Juz.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. V, VI. Камен. песчаные склоны, осыпи, скалы. Редк., С1, С3, С4, С5, Л1, Л4, Л5.

- 31(26). Леп. короче долей чаш. Однл. или двул. сорн. р. с б. м. высоким, обыкновенно одиночным прямостоячим ст., покрытым длинными отстоящими волосками
 **Л. норвежская** — *P. norvegica* L.

Одно-двул. р., 20—75 см. Цвет. VII. Пустыри, огороды, залежи, берега рек. Сорн. Обычн.

- Леп. длиннее чаш. Приземистое мнгл. р. 32

32. Оч. маленькое, не превышающее 4 см р. Л. мелкие, листочки 2—6 мм дл. и такой же шир. Ст. неветвистые, 1-цветковые. Семянки гладкие
 **Л. изящная** — *P. elegans* Cham. et Schlecht.

Мнгл. Цвет. конец VI, VII. Лишайниковая щепнистая тундра, белогорья. Редк., В6.

- Более крупное (5—22 см) р. Л. крупнее, листочки 7—25 мм дл. и почти такой же шир. Ст. на верхушке ветвистые с несколькими цв. (1—6). Семянки морщинистые
 **Л. холодная** — *P. gelida* C. A. Mey.

Мнгл., корневищное. Цвет. втор. полов. VI — перв. полов. VII. Вскгор. тундра. Обычн.

РОД 11. СИББАЛЬДИЯ — *SIBBALDIA* L.

Корневищное, ветвистое, образующее густые дернинки р. Ст. по дл. обычно равны чрш. прикорневых л. или немного длиннее их. Листочки сложных л. обратнойцевидные 1—3 см дл., 0,5—2 см шир. Вн. желтоватый, леп 2 мм дл. и 1 мм шир.

- . . . **С. крупнолистная** — *S. macrophylla* Turcz. ex Juz.

Распростертый полукустарничек, 3—10 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. тундры, камен. россыпи, около снежных забоев. Обычн. в вскгор. обл.

РОД 12. СИББАЛЬДИЕЦВЕТ — *SIBBALDIANTHE* JUZ.

Р., образующее дерновины. Прикорневые л. на длинных, тонких чрш. Цв. сидят по 1 в пазухах стеблевых л. Леп. около 2 мм дл., бледно-желтые

- **С. прижатый** — *S. adpressa* (Bunge) Juz.

Распростертый полукустарничек. Цвет. V — нач. VI. Степи, часто камен., у дорог. Обычн. в приабаканских и юсо-ширинских степях.

РОД 13. ХАМЕРОДОС —
С H A M A E R N O D O S B U N G E

Ст. одиночные, прямостоячие, ветвистые. Л. 1—4 см дл., многократно перисто разделены на узкие дольки. Все р. железистоопушенное. Цв. бледно-розовые или белые . . .
. X. **прямостоячий** — *Ch. erecta* (L.) Bunge.

Двул., 10—50 см. Цвет. VI—VIII. Степи, преимущественно песчаные, открытые камен. склоны. Встречается часто в степн. обл., изредка как сорняк.

РОД 14. ВАЛЬДШТЕЙНИЯ — W A L D S T E I N I A
W I L L D.

Надземные побеги ползучие, укореняющиеся, б. ч. красноватые. Цветочный ст. прямостоячий, извилистый, безлистный, голый. Прикорневые л. длинночерешковые, тройчатые, довольно густо волосистые. Соцв. 3—7-цветковые. цв. желтые
. V. **тройчатая** — *W. ternata* (Steph.) Fritsch.

Корневищное мнгл., 7—17 см. Цвет. VI. Сырые леса, куст., мшистые берега лесн. ручьев. Древний реликт. Оч редк., ЛЗ, С1 — Л2.

РОД 15. КОЛЮРИЯ — C O L U R I A R. BR.

Корневище в верхней части одето остатками старых черешков. Прикорневые л. короткочерешковые прерывисто-перистые, верхние доли крупные. Ст. восходящие, стеблевые л. очередные, 3-лопастные сидячие. Цв. одиночные или их 2—4, ярко-желтые
. K. **гравилатовидная** — *C. geoides* (Pall.) Ledeb.

Полукустарничек, 7—25 см. Цвет. V. Степи. камен. склоны и скалы. Редк. в степн. обл. Эфиросос.

РОД 16. ГРАВИЛАТ — G E U M L.

1. Леп. наверху выемчатые беловатые или слегка желтоватые с красноватым оттенком и с красно-бурыми жилками. Чшл. красновато-бурые, прямостоячие. Цв. колокольчатые, поникающие. Головка пл. состоящая из семянков, на длинной (10—15 мм) ножке (гинофоре). Верхний членик стлб. почти равен нижнему (рис. 143)
. Г. **речной** — *G. rivale* L.

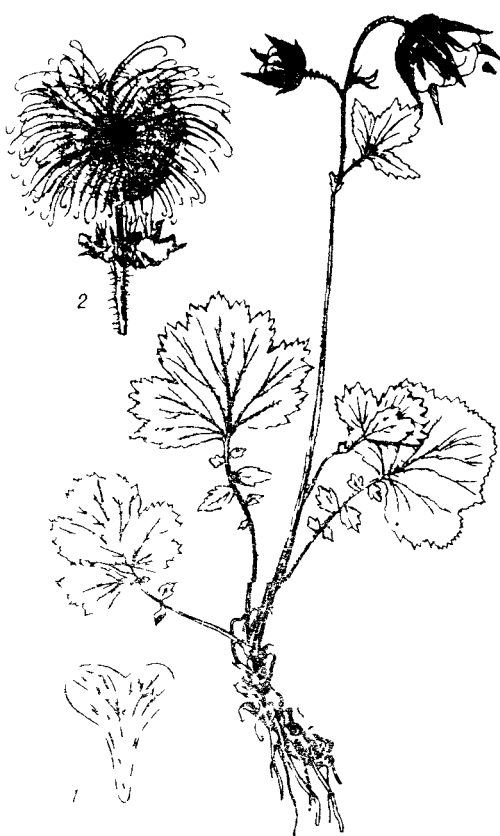


Рис. 143. Гравилат речной — *Geum rivale* L.
1 — лепесток, 2 — плодовая головка.

Корневищный мигл., 25—80 см. Цвет. VI — нач. VII. Сырые луга, поляны, куст. Обычн. для степн. и лесн. обл. Корм., лек., мед.

- Леп. невыемчатые, желтые без красовато-бурых жилок. Чшл. отклоненные книзу или растопыренные. Цв. неколосчатые, пенициллированные. Головка пл. почти сидячая. Верхний членик стлб. в 2—4 раза короче нижнего . . . 2
- 2. Ст. и сравнительно тонкие цвти. покрыты редкими тонкими и не оч. длинными волосками. Леп. бледно-желтые, цветоложе длинноволосистое. Головка пл. округлая. Верхний членик стлб. в 4 раза короче нижнего
- **Г. городской — *G. urbanum* L.**
- Корневищный мигл., 30—70 см. Цвет. VI, VII. Луга, куст. Редк. в степн. и лесн. обл. Лек.
- Ст. и крепкие толстоватые цвти., б. м. густо покрытые длинными жестковатыми, почти горизонтально отстоящими во-

досками, реже слабо опушенные, иногда почти голые. Леп. ярко-желтые. Цветоложе голое или густокоротковолосистое. Головка пл. обычно обратнойцевидная или овальная. Верхний членик стлб. в 2—3 раза короче нижнего
 Г. алепский — *G. aleppicum* Jacq.

Корневищный мнгл., 20—75 см. Цвет. VI, VII. Луга, опушки, поляны, куст. по берегам рек, дороги. Обычн. для степн. и лесн. обл.

РОД 17. ДРИАДА,
 КУРОПАТОЧНАЯ ТРАВА — *D R Y A S L.*

1. Л. покрыты сверху точечными железками
 Д. точечная — *D. punctata* Juz.

Стелющийся полукустарничек, цветоносные ст. 2—14 см. Цвет. VI—нач. VII. Скалы, белогорья. Оч. редк., В1, В6.

— Л. сверху без точечных железок 2

2. Л. продолговатые, книзу постепенно суженные, при основании заостренные, сверху глянцевиые, блестящие, снизу густобелоснежнойволочные с тупыми зубцами, нижние 1—2 зубца с каждой стороны мелкие, немного отодвинутые от остальных. Средняя жилка снизу в основании л. голая, часто красноватая. Чрш. короче пластинок, красноватые, покрыты коричневатыми ветвистыми волосками Д. большая — *D. grandis* Juz.

Стелющийся полукустарничек с цветочными стрелками, 2—20 см. Цвет. VI, VII. Долины вскор. речек. Оч. редк., В6.

- Л. эллиптические, при основании усеченные или несколько суженные, ширококлиновидные (тупоугольные), иногда даже слегка сердцевидные, с островатыми, по наружному краю часто завороченными зубцами, сверху тусклые. Средняя жилка л. с двумя рядами коричневатых ветвистых волосков. Чрш. л. покрыты простыми белыми волосками с примесью коричневых
 Д. острозубчатая — *D. oxyodonta* Juz.

Стелющийся полукустарничек с цветоносными стрелками 2—10 см. Цвет. конец VI, VII. Вскор. камен. тундры, скалы, россыпн. Обычн. во всех районах вскор. обл.

РОД 18. ЛАБАЗНИК
 — *F I L I P E N D U L A* MILL.

1. Л. с 10—30 парами мелких (1,5—2 см дл., 4—8 мм шир.) листочков. Цв. крупные, 12—15 мм в диам. Чаш. и вн. 6-дольные. Семянки жестковолосистые, прямые. Р. с ве-

ретенобразными клубнями на корнях
Л. шестилепестный — *F. vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.).

Мнгл., 20—70 см. Цвет. VI—VIII. Луга. Оч. редк., С2.

- Л. с 2—7 парами крупных (2—10 см дл., 10—40 мм шир.) листочков. Цв. мельче, 6—9 мм в диам., 5-дольные. Семянки гладкие, спирально завитые. Р. 40—180 см, без клубневидных утолщений на корнях 2.
2. Ст. в верхней части, а иногда почти донизу войлочнораспушенные. Листочки толстоватые, почти кожистые с довольно глубоко надрезанными лопастями, по краю с зубцами и несколько курчавые, снизу всегда беловойлочные. Цв. 8—9 (10) мм в диам.
Л. степной — *F. ulmaria* (L.) Maxim. subsp. *picbaueri* (Podp.) Smejkal (*F. stepposa* Juz.).

Мнгл., 30—60 см. Цвет. VI, VII. Луга, луг. степи, залежи куст. Оч. редк., С2, С6 — Л5.

- Ст. обычно голые или в верхней части слегка опушенные, 60—180 см. Листочки мягкие, цельные или неглубоколопастные, по краю плоские, снизу тонкобеловойлочные или голые. Цв. 6—8 мм в диам. 3.
3. Л. с обеих сторон зеленые
Л. обнаженный — *F. denudata* (J. et C. Presl) Fritsch.

Мнгл., 100—200 см. Цвет. VI—VIII. Сырые и болотистые луга, берега ручьев, лесн. опушки, рожи, куст. Оч. редк., С4—Л4.

- Л. снизу беловойлочные (рис. 144)
Л. вязолистный, белоголовник — *F. ulmaria* (L.) Maxim.

Мнгл., 60—180 см. Цвет. VI—нач. VIII. Луга, куст., разреженные леса. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек., мед.

РОД 19. МАНЖЕТКА.— *A L C N E M I L L A* L.

Р. б. м. опушенное, обычно с приподнимающимися стеблями. Л. округло-почковидные или почковидные с 7—11 полукруглыми или треугольными лопастями. Соцв. рыхлое многоцветковое. Цв. желтые или зеленоватые, мелкие (рис. 145)
М. обыкновенная — *A. vulgaris* L.

Мнгл., 6—40 см. Цвет. VI—нач. VIII. Луга, поляны, лесн. дороги, вскор. лужайки. Обычн. в лесн. обл., реже в вскор. и степн. Пастбищный сорн., лек.



Рис. 144. Лабазник вязолистный — *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
1 — зрелые плоды.



Рис. 145. Манжетка обыкновенная — *Alchemilla vulgaris* L.
1 — цветки.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЛКИХ ВИДОВ (ПО Л. М. ЧЕРЕПНИНУ)

- 1. Гипантии (нижняя часть цв. под чаш.) б. м. густоволосистые 2
- Гипантии голые, реже с единичными волосками 5
- 2. Чрш. прикорневых л. и ст. одеты горизонтально оттопыренными или несколько кверху направленными (прямостояче оттопыренными) волосками. Цвти. голые 3
- Чрш. прикорневых л. и ст. покрыты б. м. заметно книзу отклоненными волосками. Цветн., по крайней мере у части цв. (нижние в клубочке), в нижней половине волосистые 4
- 3. Чрш. прикорневых л. и ст. густо покрыты горизонтально оттопыренными волосками М. пастушья — *A. monaticola* Oriz.

Единственное местонахождение близ разъезда Ербинского, в лиственничном лесу.

- Чрш. прикорневых л. и ст. густо покрыты прямостояче-оттопыренными (несколько кверху направленными) волосками М. сибирская — *A. sibirica* Zam.

Редк. по горным лугам и лесн. опушкам.

4. Прикорневые л. плоские, внутренние из них с притупленными (усеченными) на верхушке лопастями
 М. притупляющаяся — *A. hebescens* Juz.
 Часто по лугам и лесн. полянам.
- Прикорневые л. несколько волнистые, внутренние из них с островатыми (полуяйцевидными) лопастями
 М. бородковатая — *A. barbulate* Juz.

Редк. луга, СЗ, С4.

5. Чрш. прикорневых л. и ст. в нижней половине прижатоволосистые (кверху)
 М. прижатоволосистая — *A. appressipila* Juz.
 Редк., луга и береговые леса, С4, С6, Л5.
- Чрш. прикорневых л. и ст. (в нижней их части) оттопыривоволосистые (иногда чрш. нижних, т. е. наружных л., некоторых из ст. совершенно голые) 6
6. Чрш. нижних (наружных) прикорневых л. голые
 М. открытая — *A. aperta* Juz.

Редк. по субальп. лугам Зап. Саяна.

- Чрш. всех прикорневых л. б. м. волосистые 7
7. Прикорневые л. сверху только вдоль складок с узкой полоской волосков; лопасти их оч. короткие
 М. округленная — *A. orbicans* Juz.

Самая распространенная у нас манжетка.

- Прикорневые л. сверху обычно по всей поверхности волосистые; лопасти их б. м. длинные или не слишком короткие 8
8. Волоски на чрш. прикорневых л. и ст. несколько книзу отклоненные. Цв. довольно крупные (3—4 мм дл.) 9
- Волоски на чрш. прикорневых л. и ст. горизонтально оттопыренные. Цв. мелкие (2—2,5 мм дл.) 10
9. Л. с обеих сторон б. м. густоволосистые, иногда снизу между жилками почти голые. Гипантии почти шаровидной формы
 М. щетинковатая — *A. strigulosa* Bus.

На лесн. лугах и мочагах преимущественно в юж. части края.

- Л. снизу почти голые между жилками. Гипантии узко- и длиннообратноконические
 М. обратноконическоцветная — *A. obconiciflora* Juz.

Нередко на лугах. Многие указания к предыдущему виду (манжетке щетинковатой) относятся, вероятно, и к данному виду.

10. Цв. желтоватые или желтые
 М. дубравная — *A. nemoralis* Alech.
 Одно местонахождение в окр. с. Даурского.

- Цв. зеленые М. городковатая — *A. subcrenata* Bus.
 Редк., лесн. луга, куст.

РОД 20. РЕНЕЙНИЧЕК — *AGRIMONIA* L.

Трав. р. Л. прерывисто-перистые. Ст. и чрш. л. покрыты длинными оттопыренными волосками. Л. расставленные, 6—16 см дл., 5—9 см шир., зеленые опушение снизу,

железистое. Соцв.— кисть, цв. желтые. Гипантий, заключающий семянки, имеет снаружи крючковидные шипики. (рис. 146) **Р. волосистый** — *A. pilosa* Ledeb.

Мнгл., 20—90 см. Цвет. VII, VIII. Луга, куст., поляны, берега рек. Обычн. в степн. и лесн. обл. Луговой сорн., мед.

РОД 21. КРОВОХЛЕБКА — SANGUISORBA L.

1. Цветочные головки черно-пурпуровые. Тч. почти одинаковой длины с долями чаш. Все р. гладкое (рис. 147). **К. лекарственная** — *S. officinalis* L.

Мнгл., 20—100 см. Цвет. конец V — VIII. Луга, опушки, куст. Обычн. в лесн. и степн. обл. Лек., мед.

- Цветочные головки желтовато-зеленоватые, иногда с красноватым оттенком. Тч. в 2—2,5 раза длиннее долей чаш. Ст. на самой верхушке под цветочной головкой и при основании вместе с основанием листовых чрш. немного волосистый **К. альпийская** — *S. alpina* Bunge.

Мнгл., 15—90 см. Цвет. VII — нач. VIII. Вскгор. луга, куст. берега горных рек, озер. Обычн. вскгор. обл., лек.

РОД 22. РОЗА, ШИПОВНИК — ROSA L.

1. Цв. белые или светло-желтоватые. Листочки мелкие, 5—18 мм дл. Пл. фиолетовые, при созревании черные, твердые **Р. колючейшая** — *R. spinosissima* L.

Куст., 75—200 см. Цвет. V, VI. Камен. горные склоны.

- Цв. розовые или красные, редко светло-розовые. Листочки обычно крупнее (8—60 мм дл.). Пл. красные, мягкие 2
2. Цветоносные ветви с редкими, загнутыми книзу шипами. Цветн. гладкие. Пл. обычно шаровидные **Р. коричная** — *R. majalis* Herzm. (*R. cinnamomea* auct.)

Куст., 50—150 см. Цвет. VI — нач. VII. Разреженные леса, опушки, берега рек, луга. Редк. в степн. и лесн. обл.

- Цветоносные ветви покрыты густо сидящими тонкими и прямыми, горизонтально отстоящими шипиками. Цветн. обычно усажены железистыми шипиками. Пл. продолговатые, редко округлые 3
3. Листочки мелкие (8—25 мм дл.) в числе 7—9, с мелкими частично удвоенными зубцами по 8—15 с каждой стороны.

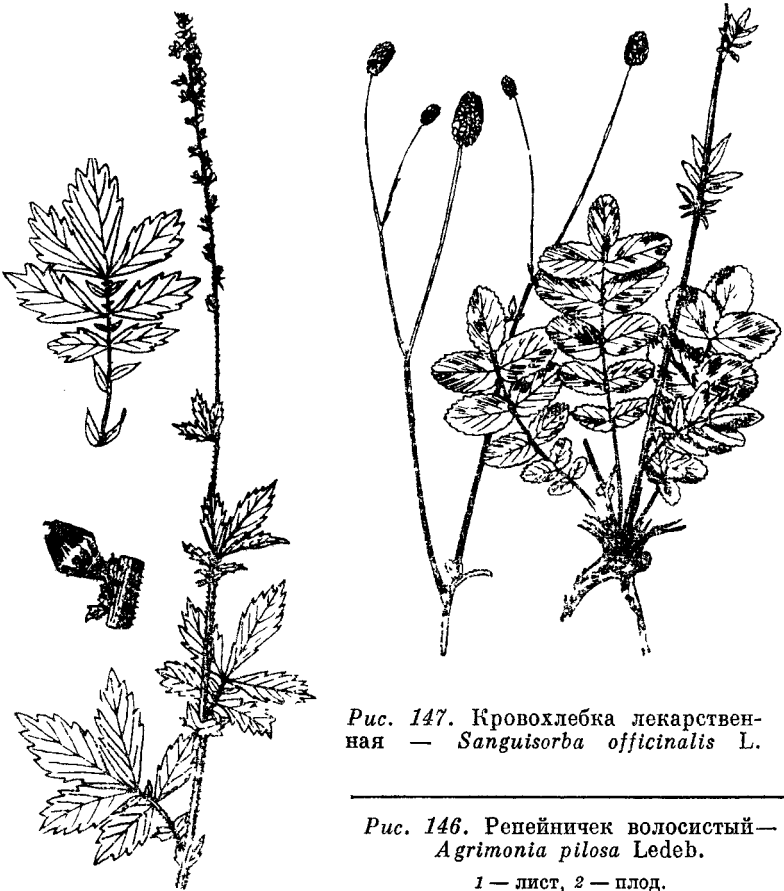


Рис. 147. Кровохлебка лекарственная — *Sanguisorba officinalis* L.

Рис. 146. Репейничек волосистый — *Agrimonia pilosa* Ledeb.

1 — лист, 2 — плод.

Пл. 8—12 мм в диам.
 *Р. остроглая* — *R. oxycantha* Bieb.

Куст., 30—100 см. Цвет. VII. Гранитные россыпи, гольфы, скалы. Редк. в восток. и у верхней границы леса, Л2, Л3, В2.

— Листочки крупные (15—60 мм дл.) в числе 5—7, с простыми крупными зубцами по 9—25 с каждой стороны. Пл. 1,5—2,5 см в диам.

. *Р. иглистая* — *R. acicularis* Lindl.

Куст., 60—200 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Разреженные сухие леса, опушки, поляны, луга. Обычн. степн. и лесн. обл. Лек.

РОД 23. ЧЕРЕМУХА — P A D U S MILL.

1. Молодые ветви этого года опушенные, серовато-бархатистые. Л. снизу обычно с рыжим опушением по главной жилке или с рыжими бородками в углах жилок. Иногда

опушение отсутствует **Ч. азиатская** — *P. asiatica* Kom.

Дер., до 10 м. Цвет. V, VI. Берега рек, лесн. опушки. Кора, цветки и пл. лекарственны. Мед.

— Молодые ветви этого года голые с коричневатой блестящей корой **Ч. обыкновенная** — *P. avium* Mill. (*P. racemosa* (Lam.) Gilib.).

Дер. или куст., 2—10 м. Цвет. конец V—нач. VI. Берега рек, острова, опушки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Пл. съедобны. Лек., мед.

РОД 24. ВИШНЯ — *CERASUS* MILL.

Низкий куст. Побеги тонкие. Л. на коротких чрш., голые, ланцетные 3—5 см дл. Цв. белые 1—1,5 см в диам. Пл.—костянки темно-красного или красного цвета 1—1,5 см в диам.

. **В. кустарная или степная** — *C. fruticosa* Pall

Куст., 80—100 см. Цвет. V. Луга. Оч. редк., окр. г. Минусинска. Ягоды съедобны, мед.

СЕМ. 57. БОБОВЫЕ — *FABACEAE* LINDL. (*LEGUMINOSAE* JUSS.)

1. Все 10 тч. свободные, между собой не сросшиеся. Цв. желтые, крупные (22—28 мм дл.). Бобы плоские. Л. тройчатые 1. **Термонсис** — *Thermopsis*
- 9. тч. срastaются своими нитями в трубку, одна (десятая) тч. свободная 2
2. Куст. с желтыми цв. Р. б. ч. колючие 7. **Карагана, желтая акация** — *Saragana*
- Трав. р.; оч. редк. кустарнички или полукустарнички с цветками красновато-синих тонов 3
3. Л. тройчатые или пятерные; в последнем случае листочки их или веерообразно расположенные, или нижняя пара отодвинута от остальных 3 вместе сидящих листочков к самому основанию листового чрш., несколько отличается от них по форме и похожа на прлстн. 4
- Л. перистые 8
4. Л. пятерные с цельнокрайними листочками; из них 2 нижних отодвинуты к основанию чрш. Лодочка постепенно клювообразно-заостренная, серповидно-изогнутая 6. **Лядвенец** — *Lotus*
- Л. тройчатые, редко пятерные, но тогда листочки расположены веерообразно; все листочки по краям или только

- в верхней части зубчатые 5
5. Л. тройчатые, реже пятерные; все листочки сидят на равных, оч. коротких чрш. Леп. срastaются с тычиночной трубкой, отчего вн. не отпадает, а остается засохшим при пл. 5. **Клевер — Trifolium**
- Л. только тройчатые; 2 боковых листочка сидят на оч. коротких чрш., а 3-й конечный — на значительно более длинном. Леп. опадающие 6
6. Цветочные кисти густые многоцветковые (30—80 цв.), узкие (7—10 мм шир.), удлиненные, по отцветании достигающие вместе с цветоносами 10—15 см дл. Бобы прямые, яйцевидные, вздутые, мелкие (3—5 мм дл.), 1—2-семенные. Высокие (30—150 см) р. с прямостоячим ветвистым ст. 4. **Донник — Melilotus**
- Цветочные кисти укороченные с меньшим числом цв., при плодах мало удлиняющиеся. Бобы продолговатые (10—25 мм дл.), плоско сжатые, б. м. серповидно- или спирально-изогнутые, или же маленькие (2 мм), почковидные, мало сжатые с боков, с пригнутой к основанию верхушкой. Ст. восходящие, раскинутые или распластанные по почве 7
7. Листочки только наверху зубчатые. Бобы узкие (не шире 3 мм), опушенные прижатыми волосками, иногда железистыми 3. **Люцерна — Medicago**
- Листочки по всему краю неровно-острозубчатые. Бобы широкие (6—8 мм), гладкие 2. **Мелиситус — Melissitus**
- 8(3). Л. непарноперистые, т. е. заканчивающиеся на верхушке одним непарным листочком 9
- Л. парноперистые: вместо конечного листочка находится усик или мягкий шиловидный отросток 14
9. Бобы нераскрывающиеся, плоские, прямые, четковидно членистые, с 1-семенными члениками, на которые они впоследствии распадаются; или же пл. орешковидные, 1-семенные. Лодочка длиннее крыльев, нередко также и флага, или равна ему. Цв. в кистях 10
- Бобы, раскрывающиеся вполне или отчасти по брюшному или спинному швам на 2 створки, редко почти не раскрывающиеся, нечленистые (лишь иногда слегка перетянутые), многосеменные. Лодочка обыкновенно короче крыльев и флага 11
10. Бобы продолговатые, членистые, многосеменные, с 1 семенем в каждом членике. Цв. крупные (14—23 мм дл.) 12. **Копеечник — Hedysarum**
- Бобы орешковидные, 1-семенные, на поверхности сетчатожилые, на одной стороне с гребешком, усаженным

- взбучиками и шипами. Цв. мельче (9—12 мм дл.)
13. **Эспарцет — Onobrychis**
11. Бобы линейно-продолговатые, 3—4 см дл. и около 5 мм шир., сжатые с боков, над семенами выпуклые, сильно и неправильно изогнутые, тесно скученные, б. м. густо усаженные короткими волосками и головчатыми шишиками. Р. с прямостоячим ст. 40—70 см выс. Л. с 4—6 парами яйцевидно-эллиптических листочков. Цв. в пазушных кистях короче л. Вн. беловатый с фиолетовым; флаг 14—19 мм дл., значительно длиннее лодочки. Завязь с 6—11 семянками (семеzачатками)
11. **Солодка — Glycyrrhiza**
- Р. иного вида 12
12. Лодочка на самом конце оттянутая в загнутый кверху острый носик. Бобы на брюшной стороне (верхней, обращенной к флагу) обыкновенно желобчатые, с вдающейся внутрь перегородкой и здесь раскрывающиеся
10. **Остролодочник — Oxytropis**
- Лодочка без носика. Бобы раскрываются на спинной (нижней, обращенной к лодочке) стороне и здесь обыкновенно желобчатые, с вдающейся внутрь перегородкой или бобы раскрываются 2 закручивающимися створками 13
13. Лодочка почти вдвое короче крыльев. Соцв. зонтиковидное, 2—4-цветковое. Бобы раскрываются 2 спирально закручивающимися створками
8. **Гюльденштедтия — Gueldenstaedtia**
- Лодочка равна или почти равна крыльям. Соцв. обыкновенно многоцветковое, кистевидное или головчатое. Бобы раскрываются на спинной стороне и здесь обычно желобчатые с вдающейся внутрь перегородкой
9. **Астрагал — Astragalus**
- 14(8). Стлб. линейный, плоский, на конце часто немного расширенный и здесь с нижней поверхности покрыт частыми короткими волосками. Тычиночная трубка прямо (перпендикулярно) обрезанная (так как тычиночные нити срослись на одинаковой выс.)
15. **Чина — Lathyrus**
- Стлб. нитевидный (не плоский), на конце со всех сторон покрытый волосками. Тычиночная трубка косо срезанная (так как тычиночные нити срослись на различной высоте)
14. **Горошек — Vicia**

РОД 1. ТЕРМОПСИС — THERMOPSIS R. BR.

1. Прицв. и чаш. прижатоволосистые. Крылья линейно-продолговатые, в 1,5—2 раза уже лодочки. Завязь с 16—18 семянками (семеzачатками)

Т. ланцетный, пьяная трава — *Th. lanceolata* R. Br.

Мнгл. трав. корневищное, 10—30 см. Цвет. VI — нач. VII. Степи, выгоны, дороги, камен. и песчаные склоны, залежи. Обычн. в юж. районах степи. обл. Оч. яд., содержат алкалоиды. Ценное лек., заменяющее импортную ипекакуану.

- Прдв. п чащ. покрыты длинными стоящими волосками. Крылья шире лодочки. Завязь с 4—8 семезачатками
. **Т. альпийский — *Th. alpina* (Pall.) Ledeb.**

Мнгл. трав. корневищное, 10—20 см. Цвет. конец VII, VIII. Оч. редк., В2, В3, В6. Яд.

**РОД 2. МЕЛИССИТУС, ПАЖИТНИК — MELISSITUS
MEDIK. (TRIGONELLA L.)**

Ст. острочетырехгранные, листочки яйцевидные, широкоэллиптические, почти округлые. Цветоносы пазушные, тонкие. Цв. желтые **М. плоскоплодный — *M. platycarpus* (L.) Golosk. (*T. platycarpus* L.)**

Мнгл. трав., 25—100 см. Цвет. конец VI, VII. Разреженные леса, куст., луга, берега рек. Обычн. в лесн. и степи. обл. Хорошо поедается скотом.

**РОД 3. ЛЮЦЕРНА —
MEDICAGO L.**

1. Цв. очень мелкие (флаг не более 2 мм дл.), желтые. Бобы почковидные, 2 мм дл., 1-семенные. Однл. р., покрытое стоящими железистыми волосками
Л. хмелевидная — *M. lupulina* L.

Однл. (редк. 2—3-летнее), 10—50 см. Цвет. VI, VII. Обычн. особенно в юж. районах. Луга, сухие склоны, лесн. опушки. Корм.

- Цв. крупнее (флаг около 8 мм дл.). Бобы нем-



Рис. 148. Люцерна серповидная — *Medicago falcata* L.
1 — лист с прилистниками.

- ного изогнутые или спирально закрученные, более крупные (10—25 мм дл.), многосеменные. Мнгл. 2
2. Цв. синеватые или фиолетовые. Бобы спирально свернутые **Л. посевная** — *M. sativa* L.
Мнгл. трав., 30—80 см. Цвет. VII. Культивируемое корм. р. Встречается как сорн. на залежах, лугах.
- Цв. желтые. Бобы серповидные или почти прямые (рис. 148) **Л. серповидная** — *M. falcata* L.
Мнгл. трав., 25—100 см. Цвет. втор. полов. VI—VIII. Остепн. луга, степи, открытые склоны, залежи, леса, опушки. Обычн. в степн. обл. Ценное корм. р., мед. Представлена многими разновидностями.

РОД 4. ДОННИК — MELILOTUS MILL.

1. Цв. белые **Д. белый** — *M. albus* Medik.
Двул. (однл.), 40—180 см. Цвет. VII — нач. IX. Поля, дороги, залежи, сухие трав. склоны. Обычн. в степн. обл. Ценное корм. р., мед., лек., волокнистое.
- Цв. желтые 2
2. Листочки часто шиповидно-зубчатые, с сильно выдающимися на нижней стороне, особенно у краев, жилками; число зубчиков на каждой стороне листочка 20—40. Прлстн. ланцетовидные, при основании зубчатые. Завязь с 2 семязачатками
Д. зубчатый — *M. dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers.
Двул., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Солончаковые луга, дороги, пустыри. Изредка в степн. районах, заходит в лесн. Корм., мед.
- Листочки с нечастыми зубчиками, на каждой стороне их не более 13. Прлстн. линейно-нитевидные, лишь при основании расширенные, цельнокрайние. Завязь с 2—8 семязачатками 3
3. Флаг 5—5,5 мм дл. Завязь с 5—6(8) семязачатками. Боб поперечноморщинистый
. **Д. лекарственный** — *M. officinalis* (L.) Pall.
Двул., 30—150 см. Цвет. VII — нач. IX. Изредка в зап. районах степн. обл. Содержит много кумарина. Лек., мед. Экспортируется.
- Флаг 3—4 мм дл. Завязь с 2—3 семязачатками. Боб сетчатоморщинистый
. **Д. ароматный** — *M. suaveolens* Ledeb.
Двул., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Пашни, залежи, луга, дороги, степи. Обычн. в степн. обл. Корм., мед.

РОД 5. КЛЕВЕР — *TRIFOLIUM* L.

1. Л. пятерные. Чрш. короткие, до самого верха сросшиеся с прлстн., образующими влагалище **К. люпиновый** — *T. lupinaster* L.
Трав. мнгл., 15—50 см. Цвет. втор. полов. VI—VIII. Разреженные леса, лесн. поляны, опушки, суходольные луга. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм., лек., мед.
- Л. тройчатые 2
2. Цв. крупные (флаг 18—20 мм дл.) в числе 2—4 собраны зонтиком. Ст. при основании безлистные, снабженные перепончатыми влагалищами. Вскгор. р. **К. отменный** — *T. eximium* Steph. ex DC.
Трав. корневищное мнгл., 3—10 см. Цвет. VI, VII. Редк. вскгор., ВЗ.
- Цв. мельче, многочисленное, собранные плотной головкой 3
3. Вн. оч. маленький (3 мм дл.), почти вдвое короче мохнатой чаш. Цветочные головки одиночные, без обертки, сильно мохнатые. Однл. пушистое р. **К. пашенный, полевой, котйки** — *T. arvense* L.
Однл., 10—30 см. Цвет. VII, VIII. Редк., занесен в С2, С4, С4, Л5 Корм., лек.
- Вн. не короче 5 мм, вдвое длиннее чаш. 4
4. Цв. лилово-красные или бледно-лиловые. Прлстн. яйцевидные, вдруг суженные в длинное тонкое заострение. Цветочные головки шаровидные в числе 1—2 на верхушке ст., подпертые снизу расширенными прлстн. 2 сближенных верхних л. (рис. 149) **К. луговой** — *T. pratense* L.
Трав. мнгл., 15—50 см. Цвет. конец V — нач. IX. Луга, лесн. опушки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Ценное корм., лек., мед., краситель.
- Цв. белые, розовые или желтые, иногда буреющие, до коричневых 5
5. Цв. белые или розовые 6
- Цв. желтые, темно-желтые или коричневые 8
6. Два верхних зубца чаш. длиннее остальных. Цвtn. длиннее трубки чаш. Ст. и л. голые. Листочки эллиптические или обратнойцевидные 7
- Зубцы чаш. почти равные. Цвtn. короче трубки чаш. Цв. белые в плотной головке. Ст. пушистый. Листочки эллиптически-ланцетные, снизу прижатоопушенные **К. горный** — *T. montanum* L.
Мнгл., 30—70 см. Цвет. VI, VII. Суходольные луга. Редк. в С5, Л5.



Рис. 149. Клевер луговой — *Trifolium pratense* L.

Рис. 150. Клевер ползучий — *Trifolium repens* L.
1 — цветок, 2 — отцветшая головка,



7. Ст. стелющиеся и укореняющиеся. Цв. белые (редк. бледно-розовые), 2 верхних зубца чаш. сильно сближены. Листочки обратнойцевидные (рис. 150) К. ползучий, белый — *T. repens* L.

Трав. мнгл, 5—40 см, с распростертыми укореняющимися ст. Цвет. VII—нач. IX. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм, пищевое, лек., мед.

- Ст. почти прямостоячие, приподнимающиеся, но не укрепляющиеся. Цв. розоватые, 2 верхних зубца чаш. значительно отставлены один от др. Листочки эллиптические **К. гибридный, шведский, розовый — T. hybridum L.**

Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VI, VII. Редк. в С6, С5, Л5, Л4. Ценное корм.

- 8. Цв. вначале темно-желтые, затем становятся темно-коричневыми. Ст. прямой, простой или маловетвистый, обыкновенно с 1—2 цветочными головками на верхушке **К. темнокаштановый — T. spadicum L.**

Однл., 15—35 см. Цвет. VI, VII. Редк., Л4, Л5, С5. Корм.

- Цв. светло-желтые, потом буреющие. Ст. ветвистые с значительным числом головок, сидящих на пазушных цветоносах

К. золотистый — T. aureum Poll. (T. strepens Crantz).

Однл. или двул. Цвет. VII, VIII. Оч. редк., С6.

РОД 6. ЛЯДВЕНЕЦ — LOTUS L.

- 1. Цв. в зонтиковидных соцв. по 3—5, желтые. Флаг 11—13 мм дл. **Л. рогатый — L. corniculatus L. (s. l.).**

Трав. мнгл., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Редк., С5. Корм.

- Цв. в числе 1—3. Флаг 7—10 мм дл., с пурпуровым пятном. Лодочка при основании тоже пурпуровая **Л. густооблиственный — L. frondosus (Freyn) Kurihan.**

Трав. мнгл., 15—35 см. Цвет. VI, VII. Редк., С1, С2.

РОД 7. КАРАГАНА, ЖЕЛТАЯ АКАЦИЯ — CARAGANA FABR.

- 1. Все л. или лишь находящиеся на удлинённых молодых побегах сложноперистые 2
- Все листочки л. сближены своими основаниями и оттого расположены веерообразно (л. ложнопальчатосложные) 5
- 2. Л. опадают на зиму вместе с чрш., листочки эллиптические или обратнойдевидные, в 1,5—2 раза длиннее своей шир. 3
- Опадают только листочки, а чрш. древеснеют и остаются в виде крепких длинных (до 6 см) колючек. Листоч-

ки продолговато-обратнояйцевидные или ланцетовидные, не менее как в 2,5—3 раза длиннее своей шир. . . . 4

3. Шиповидные прлсти. крепкие, остающиеся, б. м. изогнутые. Листочки обратнояйцевидные, кожистые и жесткие, в числе 2—4 пар. Цв. одиночные (редко по 2 вместе), на коротких цветоносах с сочленением (в виде узелка) около середины. Небольшой (до 1,5 м) степн. куст. **К. Бунге** — *C. bungei* Ledeb.

Р. 40—150 см. Цвет. VI. Оч. редк., С8. Декор. Закрепляет склоны.

- Шиповидные прлсти. тонкие и опадающие. Листочки эллиптические, не кожистые, мягкие, в числе 4—8 пар. Цв. собраны пучками в числе 2—5 на длинных цветоносах с сочленением в верхней их четверти. Более крупный (до 4 м) лесостепн. и лесн. куст. **К. древовидная** — *C. arborescens* Lam.

Куст., 1,5—4 м. Цвет. полов. V—VI. Разреженные леса, открытые склоны, пески. Обычн. в степн. и лесн. районах. Лек., красильное, декор., мед. Дает веточный корм. У нас представлена несколькими разновидностями: var. *typica* С. К. Sch., var. *sericea* Kryl., var. *dubia* Ком.

4. Вн. кремово-белый, бледно-розовый, реже почти белый. Чаш. крупная, 14—17 мм дл., беловолосистая. Все л. ясно перистосложные. Листочки в числе 4—6 пар, длинноволосистые. Ветви усажены многочисленными длинными (4—5 см) колючками — чрш. л. прошлых лет. Побеги и чрш. мохнатоволосистые

К. гривастая, верблюжий хвост — *C. jubata* (Pall.) Poir.

Куст., 0,5—3 м. Цвет VI, VII. Редк. С2 — Л5, В6. Декор.

- Вн. желтый. Чаш. маленькая, 7—10 мм дл., голая, по краю реснитчатая. Л. двойного рода: находящиеся на молодых удлинённых побегах — перистые, с 2—4 удаленными одна от др. парами листочков; л. же, расположенные пучками на укороченных побегах, имеют две пары сближенных веерообразно листочков, листочки б. ч. голые. Колючки довольно толстые, 2—4 см дл.

К. колючая — *C. spinosa* (L.) DC.

Куст., 0,5—2 м. Цвет. полов. V — полов. VI. Редк. С1, С2. Декор.

5. Л. имеют хорошо заметные чрш. Прлсти. плоские и опадающие. Листочки обратнояйцевидные, на верхушке тупые или выемчатые. Почти неколючий куст.

К. кустарниковая, дереза, чилига — *C. frutex* (L.) С. Koch.

Куст., 0,5—1,5 м. Цвет. конец V, VI. Разреженные леса, открытые горные склоны. Редк. в юж. районах степн. и лесн. обл. Декор., лек., дает грубое волокно, веточный корм.

- Л. с мало заметными чрш., почти сидячие. Прлсти. шиповидные, древеснеющие, неоппадающие. Листочки узкие, линейные или линейно-ланцетовидные. Низкие (20—100 см) степн. колючие куст. 6
6. Кора ветвей темная, зеленовато-бурая. Чаш. голая, колокольчато-трубчатая, кверху заметно расширенная, 6—7 мм дл. и 4,5—6 мм шир. Завязь голая
 **К. алтайская** — *C. altaica* (Kom.) Pojark.
 Куст., 30—80 см. Цвет. конец V, VI. Открытые склоны гор, утесы. Редк. в предгорных частях приабаканских и минусинских степей и в СЗ. Декор.
- Кора ветвей золотистая, желтая, гладкая, блестящая. Чаш. б. ч. серовато-пушистая, редко голая, трубчатая, кверху не расширенная, 7,5—9,5 мм дл. и почти вдвое меньшей шир. Завязь пушистая
 **К. карликовая** — *C. rugosa* (L.) DC.
 Куст., 20—80 (100) см. Цвет. втор. полов. V — VII. Степи, камен. степн. склоны, скалы. Обычн. в юж. степн. районах. Декор., лек., мед., краситель.

РОД 8. ГЮЛЬДЕНШТЕДИЯ —
 G U E L D E N S T A E D T I A F I S C H .

Цв. собраны в числе 2—4 зонтиками. Чаш. шелковисто-волосистая, около 6 мм дл. Вн. пурпуровый, флаг около 12 мм дл. Бобы линейно-цилиндрические, негусто опушенные
 **Г. весенняя** — *G. verna* (Georgi) Boriss.
 Короткостебельный трав. мнгл., 5—15 см. Цвет. конец V. Редк. в юж. части, С1, С2.

РОД 9. АСТРАГАЛ — A S T R A G A L U S L .

1. Надземные ст. весьма укороченные (очень редко достигают 5 см. дл.), несут сближенные л., отчего р. кажется совсем бесстебельным, а л. — прикорневыми. Цв. по б. ч. в головчатых шаровидных или овальных соцв., то сидячих в пазухах л., то расположенных на верхушках б. м. длинных безлистных цветоносов (цветочных стрелок) 2
- Ст. длиннее, равномерно покрытые л. обыкновенно не сближенными друг с другом 8
2. Соцв. сидячие в пазухах л. Все р. серовато-белое от густого покрова из довольно длинных отстоящих 2-конечных волосков. Цв. беловатые, розоватые или бледно-лиловые. Бобы яйцевидные, тупотрехгранные, покрытые толстым войлоком из белых длинных спутанных волосков (рис. 151)
 **А. ячхоплодный** — *A. testiculatus* Pall.



Рис. 151. Астрагал яичкоплодный —
Astragalus testiculatus Pall.

Мнгл., 3—10 см.
Цвет. V—нач. VII.
Степи, степь ка-
мен. склоны.
Обычн. в юж. рай-
онах степн. обл. и
С5. Корм.)

- Цветочные головки или укороченные кисти сидят на б. м. длинных цветоносах 3
- 3. Цв. фиолетовые. Завязи и бобы голые. Вскгор. р.
- **A. ложноужный** — **A. pseudoaustralis** Fisch. et Mey.

Мнгл., 0,5—1,5 см.
Цвет. VI. Оч.
редк., В1.

- Завязи и бобы опушенные. Степн. р. 4
- 4. Чаш. трубчатая или трубчато-колокольчатая. Цв. в небольшом числе (2—6) собраны в укороченные кисти или зонтики. Бобы линейные, 12—20 мм дл.

и 3—4 мм шир., длиннее чаш. 5

- Чаш. овальная, при пл. более сильно вздутая. Цв. в значительном числе в шаровидных или яйцевидных головках. Бобы яйцевидные или продолговато-эллиптические, 7—10 мм дл. и около 4 мм шир., короче чаш. 7
- 5. Цв. беловатые, флаг и лодочка слегка фиолетовые на конце. Бобы 10—20 мм дл. и 2,5—3 мм шир. Листочки 5—7-парные, ланцетно-линейные, 7—15 мм дл. и 1—2 мм шир., с обеих сторон прижатые волосистые. Флаг 20—25 мм дл. **A. Ионы** — **A. ionae** Palib.

Мнгл., 10—15 см. Цвет. V, VI. Камен. склоны, степи. Редк., С3, С4, С5.

- Цв. желтоватые. Бобы 16—20 мм дл. и около 4 мм шир. Листочки 2—6-парные, от продолговато-эллиптических до линейно-ланцетных (5—11 мм дл. и 1,5—3 мм шир.), с обеих сторон густо покрыты прижатыми волосками 6
- 6. Листочки продолговато-эллиптические или ланцетные 1,5—3 мм шир. Флаг около 23 мм, лодочка — 16 мм дл.

- **А. обедненный** — **A. depauperatus** Ledeb.
 Мнгл., 4—15 см, с древеснеющими подземными побегами. Цвет. конец V—VII. Степи, степн. и камен. склоны. Редк. в юж. степн. районах.
- Листочки линейно-ланцетовидные 1—2 мм шир. Флаг 24—28 мм, лодочка — 18—20 мм дл.
 **А. хакасский** — **A. chakassiensis** Polozh.
 Мнгл., 3—10 см, с мощным корнем. Степи, камен. и щеби. склоны. Редк. в юж. степн. районах.
- Примечание. Последние 2 вида оч. близки. Л. М. Черепнин считает их разновидностями одного вида.
7. Цв. розово-лиловые. Л. с 3—5 парами ланцетовидных острых листочков 10—20 мм дл.
 **А. заячий** — **A. laguroides** Pall.
 Мнгл., 5—10 см. Цвет. конец VI, VII. Оч. редк.
- Цв. серно-желтые. Л. с 5—8 парами эллиптических, тупых или коротко заостренных листочков 4—11 мм дл.
 **А. аркалыкский** — **A. arkalycensis** Bunge.
 Мнгл., 6—12 см. Цвет. V. Степи, камен. склоны. Редк., С1, С3.
- 8(1). Цветочная кисть негустая, редкоцветная, узкая и относительно длинная, в 3—8 раз длиннее своей шир. (3—12 см дл. и 1—1,5 см шир.). Цв. мелкие (флаг от 5 до 13 мм дл.) розового, бледно- или синевато-лилового, пурпурового и фиолетового цветов. Л. с 2—11 парами мелких продолговато-эллиптических или более узких линейно-продолговатых листочков, 5—20 (редко до 25) мм дл. 9
- Соцв. то головчатое и плотное, то рыхлое, но укороченное (редко удлиненное) или же цв. одиночные. Цв. крупные (флаг 11—26 мм дл., оч. редк. мельче — до 8 мм дл.) 16
9. Л. только с 2 парами боковых листочков. Высокое р. с сильно ветвистым прямостоячим ст. 60—80 см выс.
 **А. донниковый** — **A. melilotoides** Pall.
 Мнгл., 50—80 см. Цвет. конец VI, VII. Камен. склоны, степи, сосновые боры, залежи, на песках. Обычн., С1, С2, С3. Корм. Пригодно для укрепления песков, камен. склонов.
- Л. с 4 (редко 3) — 11 парами листочков 10
10. Ст. в нижней половине деревянистый (полукустарничек) и раскидисто-ветвистый. Цветочные кисти однобокие
 **А. тощестебельный** — **A. leptocaulis** Ledeb.
 Р. 15—35 см. Цвет. IV — полов. VI. Оч. редк., С1.
- Ст. трав. Цв. в кистях расположены в разные стороны 11
11. Завязь и яйцевидные или полуовальные бобы (дл. их в 2—2,5 раза, редко в 3 раза более шир.) гладкие или покрытые отстоящими черными волосками. Волоски на ст. и л. обыкновенно простые 12

- Завязь и продолговатые или почти ланцетовидные бобы (дл. их в 3—4 раза более шир.) покрыты мелкими прижатыми, иногда мало заметными волосками. Волоски на ст. и л. или все, или частично 2-конечные 15
12. Завязь и бобы покрыты черными волосками
 **A. норвежский** —
A. norvegicus Web. (*A. oroboides* Hornem.)
 Мнгл., 25—40 см. Цвет. VI—VII. Берега горных рек. Куст.
 Оч. редк., Вб.
- Завязь и бобы голые 13
13. Ст. ребристый, голый или мелко прижатоволосистый. Пластинка крыльев на верхушке цельная, тупая. Цв. пурпуровые при высушивании синеющие; флаг около 10 мм дл.
 **A. длинокрылый** — **A. macropterus** DC.
 Мнгл., 35—60 см. Цвет. VI — нач. VII. Редк. степн. р., С1, С2.
- Ст. неребристые, мелко прижатобелопушистые или сероватопушистые. Пластинки крыльев на верхушке выемчатые или двурасщепленные 14
14. Листочки голые. Цв. фиолетовые, редко белые и обычно с фиолетовоокрашенной лодочкой. Флаг 8—11 мм дл. Бобы сидячие, косо вверх торчащие (7)8—10 мм дл. и (2,5)3 мм шир.
 **A. разноцветный** — **A. versicolor** Pall.
 Мнгл., 15—40 см. Цвет. конец V — нач. VII. Открытые камен. склоны, осыпи, степи. Редк. в С1, С5. Алк.
- Примечание. Наши р. отличаются меньшими размерами цв. и пл. и почти полным отсутствием опушения.
- Листочки сверху рассеянно-, снизу густо- и прижатомелкопушистые. Цв. бледно-лиловые, реже бледно-желтые (*var. flavescens* B. Schischk.). Флаг 5—7 мм дл. Бобы сидячие, вверх торчащие, 6—7 мм дл. и 2,5—4 мм шир.
 **A. пушистый** — **A. puberulus** Ledeb.
 Мнгл., 15—40 см. Цвет. V, VI. Оч. редк., только в Хакасии.
- 15(11). Ст. прямостоячие, ребристые, 25—60 см выс. Листочки в числе 8—11 пар, на верхушке тупые. Зубцы чаш. вдвое короче трубки. Бобы косо вверх стоящие. Пластинка крыльев цельная
 **A. бороздчатый** — **A. sulcatus** L.
 Мнгл., Цвет. конец VI — нач. VIII. Остепн. или солончаковатые дуга, залежи, пески. Обычн. в степн. обл. Алк. Скотом поедается.
- Ст. восходящие, немного раскинутые, почти не ребристые, 5—45 см выс. Листочки в числе 6—9 пар, на верхушке выемчатые. Зубцы чаш. втрое короче трубки. Бобы горизонтально отклоненные. Пластинка крыльев 2-лопастная.
 **A. австрийский** — **A. austriacus** Jacq.

Мягл., Цвет. VI, VII. Степи, камен. склоны, заросли ириса.
Редк. только в С1, С3.

16(8). Цветочные головки многоцветковые, очень плотные яйцевидные или овальные, впоследствии удлинняющиеся, почти сидячие, вдвое или более короче л., из пазух которых выходят. Вн. бледно-желтый, немного длиннее чаш. Р. с прямостоячим, высоким и толстым (50—80 см выс. и до 1 см толщ.) мягкошерстистым от отстоящих простых волосков ст.
. **А. лисохвостный — *A. alopecurus* Pall.**

Мягл. Цвет. VI — перв. полов. VII. Берега озер, камен. склоны, луг. степи. Редк. в С1, С2, С3, С4.

- Цветоносы вместе с соцв. длиннее л., из пазух которых они выходят, или равны им, но не короче 17
- 17. Завязь на б. м. длинной ножке, равной ей самой или лишь наполовину (оч. редко в несколько раз) короче ее. Нижние цв. в кисти поникающие. Бобы на ножке, иногда короткой (не более 1 мм дл.), повислые или отчасти горизонтально откинутае 18
- Завязь сидячая или на оч. короткой ножке, не превышающей четверти длины завязи. Цв. и сидячие бобы — вверх обращенные, лишь некоторые горизонтально отклонены 24
- 18. Цв. желтые или желтоватые, реже белые, иногда с фиолетовой на конце лодочкой 19
- Цв. лиловые, фиолетовые или синеватые 23
- 19. Вн. беловатый или слегка желтоватый с фиолетовой на конце лодочкой. Зубцы чаш. в 1,5—2 раза короче трубки. Крылья на верхушке 2-лопастные 20
- Вн. желтоватый или ярко-желтый с такой же лодочкой. Зубцы чаш. в 4—7 раз короче трубки. Крылья на верхушке цельные 21
- 20. Л. серовато-зеленые от довольно густого покрова (особенно снизу) отстоящих волосков. Листочки у верхних л. ланцетовидные, острые. Боб ланцетовидный трехгранный, 13—15 мм дл. и 2 мм шир., почти 2-гнездный
. **А. влагалищный — *A. vaginatus* Pall.**

Мягл., 15—40 см. Цвет. конец V, VI. Редк. в С1, С5, С8, С5 — Л5, Л4, Л5.

- Л. зеленые, листочки эллиптические, тупые или коротко заостренные. Боб продолговато-овальный 20—30 мм дл. и 7—12 мм шир. 1-гнездный
. **А. Кауфмана — *A. kaufmannii* Knyl.**

Мягл. с раскlynутыми ст. 4—15 см. Цвет. VI. Оч. редк. в В6.

- 21. Листочки 8—12-парные. Ст. высокие (50—80 см), оттопыренно-волосистые. Цв. ярко-желтые. Бобы почти полу-

круглые, реже полуовальные, плоскосжатые. Р. равнинных и низкогорных местообитаний

A. penduliflorus Lam. (*A. membranaceus* Bunge).

Мнгл. Цвет. VII. Разреженные леса, открытые склоны, остепн. луга. Редк. в степн. и лесн. районах. Лек., содержит следы алк.

— Листочки 3—7-парные. Ст. менее высокие (15—60 см), голые, иногда скудно курчавобеловолосистые. Цв. желтоватые или ярко-желтые. Бобы эллиптические или продолговато-эллиптические, вздутые. Вскгор. р. 22

22. Вн. желтовато-белый; флаг 15—16 мм дл. Чаш. около 7 мм. Бобы б. м. густо или рассеянно и очень мелко прижаточерноволосистые
. **A. холодный** — **A. frigidus** (L.) A. Gray.

Мнгл., 15—60 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Редк. в вскгор. и лесн. обл., С1—Л1, С2—Л3, С8—Л3, Л5, В2, В3, В6. Альп. луга, берега ручьев, склоны.

— Вн. ярко-желтый; флаг 20—22 мм дл. Чаш. 10—12 мм дл. Бобы оттопыренно-, коротко-, и черно-бархатисто-пушистые
. **A. саралинский** — **A. saralensis** Gontsch.

Мнгл., 25—45 см. Цвет. VII, VIII. Камен. и щебн. склоны, альп. тундра. Редк. в В1, В3, В6.

23(18). Ст. гладкие, высокие (без цветоносов 25—40 см). Прлсти. свободные. Листочки в числе 5—7 пар. Бобы яйцевидные, 8—9 мм дл. и около 5 мм шир.
. **A. норвежский** — **A. norvegicus** Web.

См. ступень 12.

— Ст. распростертые и восходящие, низкие (без цветоносов 3—10 см выс.), покрытые редкими прижатыми простыми волосками. Листочки в числе 8—12 пар. Бобы продолговатые, около 10 мм дл. и 3 мм шир.
. **A. альпийский** — **A. alpinus** L.

Мнгл., 8—30 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Вскгор. луга, куст. заросли, берега рек, разреженные леса. Редк. в юж. горных районах. Корм.

24(17). Ст. дерев., прямостоячий, 10—90 см выс., покрытый буроватой лупящейся корой; только молодые ветви негусто покрыты прижатыми 2-конечными волосками. Листочки в числе 6—9 пар, зеленые, негусто покрытые 2-конечными волосками, на верхней стороне нередко совсем голые. Цв. красно-лиловые. Бобы продолговатые, 15—17 мм дл. и около 3,5 мм шир., густо покрытые мягкими белыми отстоящими волосками с небольшой примесью

коротких черных
. **A. кустарниковый — A. fruticosus** Pall.

Полукустарник. Цвет. VI, VII. Степн. камен. склоны, заросли степн. куст., опушки лесов. Редк. почти во всех районах степн. обл.

- Ст. трав. (редко древеснеющие лишь внизу и тогда в этой части простертые или раскинутые) 25
25. Цв. мелкие: чаш. (вместе с зубцами) 2,5—3,5 мм дл., флаг 7—9 мм дл. Вн. бледно-фиолетовый, пластинка крыльев в 3—4 раза длиннее своего ноготка и на верхушке 2-лопастная. Завязь с 6—8 семязачатками 26
- Цв. крупнее: чшл. не короче 5 мм, а флаг 10 мм дл. 28
26. Л. с 3—5 парами сероватых, волосистых с обеих сторон листочков. Завязь и бобы прижатоволосистые; бобы округло-яйцевидные, 4—5 мм дл. и 3,5—4,5 мм шир., с поперечными жилками
. **A. морщинистоплодный — A. rytidocarpus** Ledeb.

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VI — нач. VII. Редк. в СЗ, С1.

- Л. с 6—12 парами листочков, голых сверху или с обеих сторон. Завязь и бобы голые 27
27. Листочки 7—13 мм дл., голые с обеих сторон. Бобы сидячие, косо вверх торчащие, (7) 8—10 мм дл. и (2,5) 3 мм шир., с тонкими поперечными жилками
. **A. разноцветный — A. versicolor** Pall.

См. ступень 14.

- Листочки 3—8 мм дл., сверху голые, снизу прижатоволосистые (иногда лишь по главной жилке). Бобы трехгранно-яйцевидные, 6—7 мм дл. и до 4,5 мм шир., горизонтально отклоненные или слегка поникающие, без поперечных жилок
. **A. многостебельный — A. multicaulis** Ledeb.

Трав. мнгл., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Щебнистые склоны, утесы. Редк., С1, Л1.

28. Волоски, покрывающие р., простые, прикрепленные своим основанием 29
- Волоски двухконечные, прикрепленные своей серединой или около нее 31
29. Одно-двул. р. Зубцы чаш. резко неравные: 3 нижних в 2—3 раза длиннее трубки, верхние почти равны ей. Бобы линейные, серповидно-изогнутые, 20—30 мм дл.
. **A. даурский — A. dahuricus** (Pall.) DC.

Трав. 30—60 см. Цвет. VII — нач. VIII. Степн. склоны, галечниковые наносы в долинах рек. Редк., С8.

- Мнгл. Все зубцы чаш. одинаковые, короче или (реже) равные трубке. Бобы яйцевидные или продолговатые, 7—15 мм дл. 30
30. Ст. 7—30 см выс. Чаш. прижатоволосистая, покрыта черными прижатыми волосками с примесью белых; зубцы ее вдвое короче трубки. Вн. фиолетовый (рис. 152) **А. датский** — **A. danicus** Retz.
Трав. Цвет. VI, VII. Луга, лесн. поляны, камен. склоны. Обычн. в степн. и смежных местах лесн. обл. Хорошее корм.
- Ст. 2—15 см выс. Чаш. б. м. оттопыренноволосистая, покрытая белыми отстоящими волосками с примесью черных; зубцы ее немного короче трубки; вн. бледно-фиолетовый или беловатый. **А. пушковатый** — **A. dasyglottis** Fisch.
Трав. Цвет. конец V — нач. VII. Луг. степи, солончаковые берега рек и озер. Обычн. в степн. обл.
31. Цв. зеленовато-желтые. Ст. прямостоячие, высокие (40—85 см выс.). Л. 9—15-парные. Листочки длинноэллиптические 2—4 см дл. и 0,5—1,5 см шир., сверху голые, снизу коротко прижатоволосистые. Цветоносы почти одинаковой дл. с л. Цв. почти сидячие, нижние поникшие, собранные в плотные продолговатые или цилиндрические головки 3—6 см дл. Флаг 15—17 мм дл. Завязь голая с 25—28 семезачатками. Бобы косо вверх стоящие, продолговато-яйцевидные, голые **А. болотный** — **A. uliginosus** L.
Трав. Цвет. VI, VII. Остепн. луга, лесн. поляны, куст., поля. Редк., С1, С2, С5, С8, Л3.
- Цв. иной окраски. Р. менее крупные с др. совокупностью признаков 32
32. Л. с 7—14 парами листочков. Ст. от основания трав. Цв. многочисленные в плотных яйцевидных или продолговатых головках 3—6 см дл., по отцветании удлинняющихся. Бобы яйцевидные, 6—7 мм дл. и около 2,5 мм шир. Цв. светло-сине-лиловые или молочно-белые, изредка слегка желтоватые **А. приподнимающийся** — **A. adsurgens** Pall.
Трав., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Степи, остепн. луга, открытые склоны. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн. Корм. Содержит следы алк.
- Л. с 2—7, редко 9 парами листочков. Ст. нередко при основании, вместе с подземной частью, древеснеющие. Цв. в небольшом (2—10, оч. редко более) числе, собранные в зонтиковидные соцв. Бобы линейные, 10—30 мм дл. и 2—3 мм шир. 33



Рис. 153. Остролодочник колокольчатый — *Oxytropis campulata* Vass.
1 — доли венчика.

Рис. 152. Астрагал датский — *Astragalus danicus* Retz.

33. Бобы узкопродолговатые, 10—20 мм дл. и 2,5—3 мм шир., густо и оттопыреннобелопушистые и, кроме того, с мелкими черными прижатыми волосками. Бесстебельное или почти бесстебельное (ст. обычно 0,5—1,5 см дл., редко до 5—6 см) трав. р. Л. 5—7-парные, листочки ланцетнолинейные, 7—15 мм дл. и 1—2 мм шир., с обеих сторон прижатоволосистые, седоватые. Соцв. 2—5-цветковые. Вн. беловатый со слегка фиолетовым на конце флагом и лодочкой. Флаг 20—25 мм дл. **А. Ионы** — *A. ionae* Palib.

См. ступень 5.

— Бобы линейные, 20—30(35) мм дл. и 2—2,5 мм шир. Р., имеющие б. м. заметный ст. (2—25 см выс.), б. ч. внизу одревесневающий 34

34. Цветоносы равны л. или превышают их не более чем в 1,5 раза. Цв. белые или слегка розоватые, реже фиолетовые 35
- Цветоносы в 2 раза длиннее л. Цв. лиловые или лилово-пурпуровые 36
35. Цветущие кисти 4—5 см дл., 7—15-цветковые. Вн. белый или фиолетовый; флаг 20—22 мм дл. Листочки ланцетно-продолговатые, 5—12 мм дл. и 1,5—4 мм шир.
- **А. крупнорогий** — **A. macroceras** С. А. Меу.
- Трав. 1,5—8 см. выс., отчасти раскинутое. Цвет. VI—перв. полов. VII. Камен. склоны. Оч. редк., С1, С3.
- Цветущие кисти 2—2,5 см дл., 3—7-цветковые. Цв. молочно-белые или слегка розоватые, флаг 16—20 мм дл. Листочки линейные или узко-линейные 4—10 мм дл. и 0,5—1,5 мм шир., с нижней стороны густоприжатобеловолосистые, с верхней — голые, зеленые **А. Миклашевской** — **A. miklaschewskii** Basil. (**A. palibinii** Polozh.)
- Полукустарничек, 4—15 см. Цвет. конец IV — нач. VI. Степи, степи. камен. склоны. Обычн. в юж. степн. районах и С5. Эндем. приенисейских степей.
36. Ст. и л. сероватые от густо покрывающих их волосков. Чаш. 9—10 мм дл.
- **А. узкорогий** — **A. stenoceras** С. А. Меу.
- Мнгл., с раскинутыми или восходящими ст. 5—20 см. Цвет. V. Оч. редк., С1.
- Ст. и л. с более редкими волосками, зеленые. Чаш. 6—7 мм дл. **А. роговой** — **A. ceratoides** Vieb.
- Мнгл., 5—30 см. Цвет. V — нач. VI. Оч. редк., С3, С4.

РОД 10. ОСТРОЛОДОЧНИК — OXYTRORIS DC.

1. Ст. б. м. удлиненные с л., сидящими на некотором расстоянии друг от друга. Цветоносы расположены на ст. в пазухах л. 2
- Р. бесстебельное, с укороченными подземными стеблевыми побегами, покрытыми остатками листовых чрш; концы их, выдающиеся из почвы, сплошь одеты сближенными прлстн., несут пучки л. и безлистные цветочные стрелки 5
2. Цв. светло-желтые, в плотных яйцевидных или продолговатых головках. Ст. прямые, крепкие. Все р. мохнатое от отстоящих волосков
- **О. волосистый** — **O. pilosa** (L.) DC.
- Трав. мнгл., 15—45 см. Цвет. полов. VI—VIII. Луг. степи, поля, залежи. Обычн. в степн. обл. и смежных местах лесн. Имеет следы алк., лек.

- Цв. сине-лиловые или лилово-розовые 3
3. Сильно колючий кустарничек, образующий плотные, шаровидные или неправильной формы подушки. Ветви усажены твердыми острыми шипами, до 6 см дл., образовавшимися из листовых чрш. Л. с 3—5 парами листочков. Цв. в числе 3—4, расположены зонтиком. Вн. лилово-розовый. Бобы пузырчатые, шаровидно-яйцевидные
О. трагакантовый — O. tragacanthoides Fisch.

Ст. 5—30 см. Цвет. VI, VII. Редк., в СЗ, по юж. камен. склонам.

- Р. не колючее, трав. Ст. стелющиеся или восходящие, негусто покрытые прижатыми, реже отстоящими волосками. Вн. сине-лиловый 4
4. Ст. 5—50 см. Л. на коротких (2—15 мм) чрш. с 7—13 парами листочков. Цветоносы едва длиннее л. или равны им. Кисти рыхлые длинные. Лодочка с треугольным оч. коротким носиком (1/4—1/2 мм дл.)
О. голый — O. glabra (Lam.) DC.

Трав. мнгл. Цвет. VI — нач. VIII. Солончаковые луга, берега рек, озер, заросли куст. Обычн. в степн. обл. Содержит алк., лек.

Примечание. Var. *salina* (Vas.) Polozh. отличается меньшими размерами, встречается в окр. оз. Шира.

- Ст. 1,5—12 см дл. Л. длинно-черешковые с 12—19 парами листочков. Цветоносы много длиннее л. Кисти плотные. Лодочка с шиловидным носиком, около 1 мм дл.
О. повислоплодный — O. deflexa (Pall.) DC.

Мнгл. Оч. редк. Л6, С2. Цвет. полов. VI—VII.

- 5(1). Л. мутовчато-перистые 6
- Л. простоперистые 7

6. Р. маловолосистое, голое, зеленое, покрытое, в особенности листовые чрш. и цветочные стрелки, желтыми железками. Цв. грязновато-желтые, собранные головкой, иногда удлиненной. Флаг с обратнойяйцевидным, на верхушке заостренным отгибом. Бобы кожистые, линейно-продолговатые, заостренные, 20—25 мм дл. и около 3 мм шир. Листочки в числе 18—25 мутовочек
О. мягкогольчатый — O. muricata (Pall.) DC.

Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. конец V, VI. Пески, степн. камен. склоны. Обычн. в юж. районах степи. обл. Алк., лек.

- Р. не железистое, сероватое или бежоватое от б. м. густо покрывающих его волосков. Л. с 4—11 мутовками листочков. Вн. беловато-фиолетовый; флаг 15—17 мм дл. Бобы вздутые, одногнездные
О. остролиственный — O. oxurphylla (Pall.) DC.

Трав. мнгл., 6—16 см. Цвет. VI — нач. VIII. Камен. степи. Нередко в Хакасии.

Примечание. Под названием *O. reverdattoi* Jurtz. 1964. Б. А. Юрцевым описана более мелкая по всем размерам раса р.

- 7(5). Листочки в числе от 1 до 9 пар 8
 — Листочки в числе от 9 (реже от 8) до 24 пар 15
 8. Цветоносы отсутствуют, цв. скучены при основании л., почти прикорневые. Вн. синевато-желтый, в сухом виде желтый; лодочка на верхушке с фиолетовым пятном; флаг 22—32 мм дл. Бобы орешковидные, белошерстистые, заключенные в чаш., 2-гнездные
 **O. заключающий** — **O. includens** Basil.

Трав. мнгл., 5—8 см. Цвет. VI, VII. Редк. в хакасских степях. Эндемичный вид.

- Цветоносы хорошо выражены; вн. пурпурово-фиолетовый, при высыхании синеющий 9
 9. Листочки голые или почти голые, лишь по краю иногда реснитчатые (редко снизу по жилке немного волосистые). Цветоносы равны или длиннее, реже короче л. 10
 — Листочки с обеих сторон обычно густоопушенные. Цветоносы короче л., реже равны им 13
 10. Л. с одной парой листочков, реже на том же р. имеются л. с 2—3 парами листочков. Цветоносы тонкие, изогнутые, длиннее л. или равны им. Цв. одиночные, очень редко по 2 на цветоносе. Чаш. прижаточерново-волосистая с примесью длинных белых волосков. Вн. фиолетовый; флаг 18—25 мм дл.
 **O. хакасский** — **O. chakassiensis** Polozh.

Мнгл., 2,5—5 см. Оч. редк., С1, С2. Эндем Хакасии.

- Л. с 3—6(7) парами листочков (редко с 2 парами). Цв. в числе 3—12 (оч. редко по 2) на цветоносах 11
 11. Зубцы чаш. в 4—5 раз короче трубки. Прцв. в 2—3 раза короче чаш. Л. короткие (2—3 см дл.), чрш. их голые. Цветоносы голые или вверху б. м. волосистые, (2)3—4-цветковые. Флаг на верхушке выемчатый
 **O. нагой** — **O. nuda** Basil.

Трав. мнгл., 5—6 см. Цвет. VI — нач. VII. Редк., С1, С3, С5, Л5. Эндем приенисейских степей.

- Зубцы чаш. в 2—3 раза короче трубки. Прцв. не короче половины дл. чаш. Л. 2—8 см дл. Цветоносы прижато- или отстояще-волосистые, иногда почти голые 12
 12. Листовые чрш. крепкие и при опадании листочков остающиеся, голые, реже усажены редкими отстоящими волосками. Цветоносы б. м. покрыты обычно оттопыренными волосками, иногда почти голые, несущие 3—12 цв. Прцв. почти равны чаш. или даже длиннее. Флаг на верхушке

выемчатый. Довольно крупное р. (до 15 см выс.) . . .
. **О. щетиноволосый** — *O. setosa* (Pall.) DC.

Трав. мнгл. Цвет. полов. V, VI. Редк., камен. горн. степи,
С1, С3, Л1а. Декор.
У нас представлен. var. *aigulakensis* (Saposhn.) Kryl.

— Листовые чрш. б. м. прижатоволосистые. Цветоносы по-
крыты прилегающими волосками, на конце несущие 2—4
цв. Прцв. в 2 раза короче чаш. Флаг на верхушке закруг-
ленный без выемки. Более мелкое р. (до 6 см выс.) . . .
. **О. средний** — *O. intermedia* Bunge.

Трав. мнгл. Цвет. VI — полов. VII. Редк., С1, С2, С3, степн.
склоны.
У нас произрастает var. *tenuifolia* Polozh.

13(9). Прцв. равны или немного короче чаш. Соцв. головчатое,
4—7 (редко 2—3)-цветковые. Бобы пузыревидные, пере-
пончатые, покрытые белыми длинными волосками с при-
месью коротких черных. Р. седое от белых шелковистых
волосков
. **О. прицветниковый** — *O. bracteata* Basil.

Трав. мнгл., 3—10 см. Цвет. втор. полов. VI—полов. VII.
Щебн. склоны, камен. степи, приозерные степи. Редк., энде-
мичное хакасское р.

— Прцв. более короткие, обычно короче половины чаш. Соцв.
зонтиковидные 2—4-цветковые. Бобы без примеси черных
волосков 14

14. Бобы кожистые, твердые, орешковидные, 15—18 мм дл.,
покрытые плотным войлоком. Р. прижатоволосистое . . .
. **О. волосистоплодный** — *O. eriocarpa* Bunge.

Трав. мнгл., до 4 см. Цвет. VI. Оч. редк. в С1, С2, С3, камен.
склоны.

— Бобы пузырчатые, яйцевидно-шаровидные, с перепончаты-
ми стенками, 20—25 мм дл., покрытые белыми длинными
отстоящими волосками (не войлочные)
О. пузырчатоплодный — *O. ampullata* (Pall.) Pers.

Трав. мнгл., до 5 см. Оч. редк. в С1, С3.

15(7). Прлстн. совершенно голые, л. и нижние части цветоноса
почти голые, лишь кое-где с немногими отстоящими волос-
ками. Чаш. буровато-черношерстистая, зубцы ее почти
равны трубке. Бобы перепончатые, черноволосистые, без
перегородок на обоих швах. Вскгор. р.
. **О. алтайский** — *O. altaica* (Pall.) Pers.

Трав. мнгл., 6—22 см. Цвет. VII. Камен. тундра. Редк. вскгор.
р., В1, В2, В6.

— Прлстн., л. и нижние части цветоносов б. м. волосистые.
Бобы узкие, кожистые, с брюшной, а иногда и спинной пе-
регородкой 16

16. Носик лодочки длинный (2 мм дл.). Прлстн. свободные. Листовые чрш. и цветоносы прижатоволосистые. Листочки, 10—12 пар, сверху почти голые, зеленые, снизу скудно прижатоволосистые. Вн. пурпуровый; флаг 17—20 мм дл., отгиб на верхушке выемчатый. Бобы опушены белыми и черными волосками. Р. субальп. пояса
 **О. длинноносый** — *O. longirostra* DC.

Оч. редк. всгор. р., В2.

- Носик лодочки 0,5—1 мм дл. (редко 1,5 мм дл.). Местобитания иные 17

17. Р. высокогорной тундры. Бобы с 1 перегородкой 18
 — Р. степн. или лесн. зоны. Бобы с 2 перегородками 20

18. Цветоносы покрыты б. м. прилегающими белыми волосками, в верхней части оттопыренными, и с большой примесью черных волосков. Соцв. зонтиковидное, малоцветковое (3—6 цв.). Флаг 13—16 мм дл.
 **О. чуйский** — *O. tschujae* Bunge.

Трав. мнгл., 3—9 см. Оч. редк. всгор. тундры, В2.

- Цветоносы мохнатые от длинных белых отстоящих волосков, в верхней части с примесью более коротких черных волосков. Соцв. головчатые, многоцветковые (6—15 цв.). Флаг 16—21 мм дл. 19

19. Зубцы чаш. равны или почти равны половине трубки. Цв. чаще светло-серовато-фиолетовые (реже пурпурно-фиолетовые), обычно горизонтально откинутае, нижние поникающие. Прлстн. с 3 жилками
 **О. альпийский** — *O. alpina* Bunge.

Трав. мнгл., 10—15 (20) см. Цвет. VI, VII. Вскгор. тундра, камен. россыпи, лужайки. Редк. в В1, В2, В3, В6.

- Зубцы чаш. в 3—4 раза короче трубки. Цв. пурпурово-фиолетовые, не поникающие. Прлстн. с 1 сетчатответвляющейся жилкой
 **О. Кузнецова** — *O. kusnetzovii* Kryl. et Steinb.

Трав. мнгл. Редк., всгор. тундра, В1, В6.

- 20(17). Вн. белый. Лодочка на верхушке с синим пятном
 **О. беловатый** — *O. candidans* (Pall.) DC.

Мнгл., трав. р. Оч. редк. в Л5.

- Вн. пурпуровый, пурпурово-фиолетовый, фиолетовый (оч. редко белоцветковые формы) 21

21. Р. сильно опушенное серебристо-шелковистыми волосками, с распластанными и восходящими ст. Соцв. удлинненные с расставленными цв.
 **О. песколюбный** — *O. amorphila* Turcz.

Трав. мнгл. Пески по берегам рек, острова, камен. и песчаные степи. Редк. в С1, С2, С3, С4, С5, С8. Эндем.

- Р. менее опушенные, прямостоячие. Соцв. б. м. густые 22
22. Листочки мелкие, 3—8 мм дл., 1,5—3 мм шир. Прцв. почти в 2 раза короче чаш. Цв. крупные: чаш. трубчатая 14—17 мм дл., вн. пурпуровый, флаг 21—25 мм дл.
 **О. крупнофлаговый** — *O. macrosema* Bunge.

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Оч. редк. на горных степн. склонах, С1.

- Листочки крупные. Цв. более мелкие; чаш. трубчато-колокольчатая, 8—12 мм дл; вн. пурпурово-фиолетовый, флаг не более 20 мм дл. 23
23. Цветоносы высокие, до 30—40 см. Листочки крупные (10—25 мм дл., 5—10 мм шир.). Соцв. длинные. Чаш. 7—9 мм дл., зубцы ее в 5—6 раз короче трубки (рис.153).
 **О. колокольчатый** — *O. campanulata* Vass.

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Обычн. в степи, обл. и смежных местах лесн. Луга, березовые и лиственничные леса, реже степи.

- Более низкие р., образующие плотные дерновинки. Листочки более мелкие. Соцв. головчатые, позднее удлиняющиеся. Чаш. 9—12 мм дл., зубцы ее в 3—4 раза короче трубки
 **О. шишковидный** — *O. strobilacea* Bunge.

Трав. мнгл., 5—26 см. Цвет. втор. полов. V—VII. Степи, открытые камен. склоны, остепн. луга, окраины сосновых и лиственничных лесов. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн.

Примечание. Кроме обычной формы у нас отмечены А. В. Положий var. *longibracteata* Polozh., var. *macrantha* Polozh.

РОД 11. СОЛОДКА — *GLYCYRRHIZA* L.

Прямостоячее неветвистое р., опушенное простыми волосками и покрытое желёзками. Л. непарноперистые. Цв. довольно крупные, беловатые с фиолетовым оттенком в густых кистях
 **С. уральская** — *G. uralensis* Fisch.

Трав. мнгл., 40—80 см. Цвет. VII. Степи, солончаковатые остепн. луга, поля, залежи. Обычн. в С1, С2, реже С5 и С6. Лек., используется в пищевой промышленности, волокнистое.

РОД 12. КОПЕЕЧНИК — *HEDYSARUM* L.

Все наши виды — мнгл. трав. р. Хорошие корм. травы. Медоносы. Содержат дубильные вещества.

1. Ст. укороченные, мало заметные (оч. редко до 3 см дл.), несут сближенные л., отчего р. кажется бесстебельным. Цв. на безлистных цветоносах 2

- Ст. 6. м. длинные, хорошо заметные 3
- 2.. Вн. крупный (16—24 мм дл.), молочно-белый или слегка желтоватый, при высыхании желтеющий; лодочка иногда на конце фиолетовая; крылья едва короче лодочки. Цветоносы мохнатые. Л. с 4—8 парами листочков, сверху слегка волосистые или почти голые, снизу серебристо-мохнатые
- **К. мелколистный — *H. microphyllum* Turcz.**

Цветоносы 15—25 см. Цвет. втор. полов. V—VII. Степн. камен. склоны, скалы, пески, разреженные лиственничные леса. Редк. в С1, С2, С3 и С5. Декор.

- Вн. мельче (14—16 мм дл.), розовый; крылья значительно короче лодочки. Цветоносы прижатоволосистые. Л. с 4—6 парами листочков, сверху голые, снизу прижатоволосистые
- К. щетинистый — *H. setigerum* Turcz. ex Fisch. et Mey.**

Цвет. VI, VII. Редк. в С1, С2, С5. Степн. камен. склоны.

3. Крылья на 1/3 короче флага. Членики бобов на поверхности имеют ребра и небольшие шипики 4

- Крылья почти равны флагу или даже немного длиннее его. Членики бобов тонкосегчатые, без ребер и шипиков 5

4. Вн. фиолетовый, небольшой (9—10 мм дл.). Листочки округло-яйцевидные, 5—9 мм дл. и 3—5 мм шир., 4—6-парные
- К. минусинский — *H. minusinense* V. Fedtsch.**

Р. 15—40 см.
Цвет. конец VI, VII. Редк. в С1, С2. Эндем.

- Вн. розово-пурпуровый, более крупный (16—20 мм дл.). Листочки продолговатые или эллиптические, 7—30 мм дл.



Рис. 154. Копесчник Гмелина — *Hedysarum gmelinii* Ledeb.

и 3—12 мм шпр., 5—11-парные (рис. 154)
. **К. Гмелина** — *H. gmelinii* Ledeb.

Р. 1—45 см. Цвет. VI — нач. IX. Степн. камен. склоны, скалы, сухие лесн. поляны. Обычн. в степи. обл.

Примечание. Представлен большим числом разновидностей.

5. Цв. некрупные (вн. 13—14 мм дл.). Зубцы чаш. широко-треугольные, в 3—4 раза короче трубки. Бобы по краю почти без окраины (каймы), голые или прижатоволосистые. Высокое р. — 40—100 см.
. **К. сибирский** — *H. alpinum* L.

Цвет. VI, VII. Редк. берега рек, негустые леса, С3, С4, С5, С8, Л1а, Л2 — В2.

— Цв. крупнее (вн. 15—21 мм дл.). Зубцы чаш. ланцетно-шиловидные, равные трубке или немного короче (редко в 2 раза короче). Бобы по краю крылатые (с каймой, окраинной). Менее высокие р. (до 50 см) 6

6. Флаг до конца цветения не короче лодочки
. **К. затопляемый** — *H. inundatum* Turcz.

Р. 20—40 см. Цвет. VII. Редк. в вскор. Вост. Саяна.

— Флаг (по крайней мере к концу цветения) короче лодочки 7

7. Флаг в начале цветения равен лодочке или немного короче ее, под конец цветения на 1/8 короче лодочки. Завязь и бобы голые
. **К. родственник** — *H. consanguineum* DC.

Р. 16—25 см. Редк. в вскор. обл., Л1 — В1, Л2 — В2, В3; С1 — Л1.

— Флаг с начала цветения заметно короче лодочки 8

8. Кисть довольно длинная, к концу цвет. 13—15 см. Флаг на 2—3 мм короче лодочки. Членики бобов опушенные
. **К. забытый** — *H. neglectum* Ledeb.

Р. 3—50 см. Цвет. VI, VII. Обычн. в лесн. обл., местах пограничных со степи. В горах поднимается до верхней границы леса. Лек.

— Кисть менее длинная. Флаг на 4—7 мм короче лодочки. Членики бобов голые
К. южносибирский — *H. austrosibiricum* V. Fedtsch.

Р. 3—50 см. Цвет. VII. Луга, поляны, тундры. Обычн. в вскор. обл. близ верхней границы леса. Танидоносное.

РОД 13. ЭСПАРЦЕТ — *ONOBRYCHIS* MILL.

Ст. прямостоячие или восходящие. Л. непарноперистые, 6—10 см дл. Цв. в кистях на длинных цветоносах. Вн. красновато-розовый с темными полосками (рис. 155)
. **Э. песчаный** — *O. arenaria* (Kit.) DC.



Рис. 155. Эспарцет песчаный — *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC.

Трав. мнгл., 30—90 см. Цвет. полов. VI — нач. VIII. Сухие остеп. луга, камен. склоны, луг. степи, разреженные леса. Обычн. в степи, обл. и смежных местах лесн. Корм., мед., рекомендуется для травосеяния.

РОД 14. ГОРОШЕК — *Vicia* L.

1. Цв. в небольшом (1—5) числе сидят на очень коротком цветоносе или непосредственно (без цветоноса) в пазухах л. 2
- Цв. обычно в большом числе (редко в числе 1—5, но тогда они мелкие, флаг 4—6 мм, и р. однл.) собраны на концах довольно длинных цветоносов (почти равных л. или длиннее их) 4
2. Цв. сине-фиолетовые, 13—15 мм дл., в числе 2—5 сидят на оч. коротком цветоносе. Мнгл. р. (рис 156)
 Г. заборный — *V. sepium* L.

Р. 30—60 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм., лек., мед.

— Цв. пурпуровые или пестрые с пурпуровым, 15—25 мм дл., одиночные или в числе 2 сидят в пазухах л. Однл. р. 3

3. Цв. крупные (20—25 мм дл.), немного пестрые; флаг более ярко окрашен, чем крылья и лодочка. Листочки широкоэллиптические и продолговато-яйцевидные. Зрелые пл. бурые, опушенные; створки их нескрученные Г. посевной — *V. sativa* L.

Яровое или озимое, 20—80 см. Цвет. VI—VIII. Редк., С1, С2, С4, С5, С6—Л5. Сорн., ценная корм. культура.



Рис. 156. Горошек заборный — *Vicia sepium* L.
1 — прилистники, 2 — цветок, 3 — бобы.

— Цв. мельче (15—17 мм дл.), одинаково окрашенные. Листочки линейно-ланцетные. Зрелые бобы черные, голые или слегка опущенные; створки их сильно скрученные Г. узколистый — *V. angustifolia* L.

Однл. сорн., 20—40 см. Редк. в С4, С5. Корм.

4. Цв. мелкие (флаг 4—6 мм дл.). Однл. р. 5
Цв. крупнее (флаг 8—18 мм дл.). Мнгл., редко двул. р. 6

5. Цветочные кисти 2—6-цветковые. Чаш. пушистая, зубцы ее длиннее трубки. Бобы пушистые, 2-семенные. Л. с 5—10 парами листочков Г. волосистый — *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray.

Р. 20—60 см. Цвет. конец V—VIII. Сорн. в посевах зерновых культур; степн, около дорог. Редк., С5, С6, С7, С. пригодн в пищу, мед.

Примечание. У нас только var *eriosarpa* Gr. et Godr.

— Цветочные кисти 1-, реже 2-цветковые. Чаш. голая с зубцами, короче трубки. Бобы голые, обыкновенно 4-семенные. Л. с 2—4 (5) парами листочков Г. четырехсемянный — *V. tetrasperma* (L.) Schreb.



Рис. 157. Горошек однопарный — *Vicia unijuga*
А. Вг.

Однл., 15—50 см. Цвет. VI, VII. Поля, залежи, луга. Редк.,
С1, С2, Л4. Сорн., корм.

6. Л. с одной парой листочков (рис. 157)
. **Г. однопарный — *V. unijuga* А. Вг.**

Р. 35—70 см. Цвет. полов. VI—VIII. Разреженные леса, лесн.
опушки, поляны. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм., декор.

- Л. с 2—13 парами листочков 7

7. Л. с 2—3 (4) парами листочков. Ось (рахис) л. заканчи-
вается мягким шишиком или листочком
Г. байкальский — *V. baicalensis* (Turcz.) В. Fedtsch.

Р. 25—60 см. Цвет. VI. Оч. редк. в Л5, лес.

- Л. с (3) 4—13 парами листочков. Ось (рахис) л. заканчи-
вается усиком ветвистым или простым 8

8. Цв. беловатые; флаг с фиолетовыми или лиловыми жил-
ками: лодочка на конце лиловая. Прлстн. бахромчато-

надрезанные, 4—6 мм дл. Листочки 6—10-парные, тонкие, продолговато-эллиптические. Гладкое р.
 **Г. лесной — V. sylvatica L.**

Р. 50—150 см. Цвет. полов. VI, VII. Леса, лесн. поляны. Обычн. в сев. районах лесн. и степн. обл. Корм., лек.

— Цв. сине-фиолетовые или красновато-лиловые 9

9. Листочки крупные (2—3,5 см дл., и 6—20 мм шир.), эллиптические, толстоватые и жесткие, 5—7-парные. Прлстн. крупнозубчатые. Отгиб флага длиннее ноготка. Зубцы чаш. ланцетно-шиловидные.

. **Г. приятный — V. amoena Fisch.**

Р. 30—100 см. Цвет. конец VI — полов. VIII. Залежи, суходольные луга, степи, разреженные леса, их опушки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Ценное корм., мед.

Примечание. Var *macrophylla* Litv. имеет более крупные листочки, у var. *oblongifolia* Rgl. листочки продолговато-эллиптические, 4—8 мм шир.

— Листочки более узкие, продолговато-эллиптические, яйцевидно-ланцетные или почти линейные, более мягкие, 4—13-парные 10

10. Цв. пурпурно-лиловые. Лодочка почти равна флагу 11

— Цв. фиолетово-синие или лиловые. Лодочка значительно короче флага 12

11. Ст. в числе немногих, длинные (40—80 см дл.). Л. 6—10 см дл., с 7—12 парами листочков; ось (рахис) л. на конце обыкновенно с ветвистым усиком. Цв. некрупные (10—13 мм дл.).

. **Г. крупнолодочковый — V. megalotropis Ledeb.**

Цвет. конец V—VII. Разреженные леса, опушки, суходольные луга, трав. склоны. Обычн. в степн. и лесн. обл., доходит до верхней границы леса. Корм., мед., лек.

— Ст. многочисленные, более низкие (12—30 см дл.). Л. 3—6 см дл., с 4—8 парами листочков; ось (рахис) л. на конце обыкновенно с простым усиком. Цв. крупнее (15—16 мм дл.)

. **Г. многостебельный — V. multicaulis Ledeb.**

Цвет. полов. V — нач. VII. Степи. камен. склоны, осыпи, разреженные леса на камен. склонах. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн. и иногда в вскгор. Корм., мед. Перспективно для залужения склонов.

12. Цв. лиловые в не слишком густых кистях, которые вместе с цветоносами нередко почти вдвое длиннее л. Л. жесткие. Флаг перетянут ниже середины

. **Г. тонколистный — V. tenuifolia Roth.**

Р. 40—100 см. Цвет. полов. VI, VII. Суходольные луга, сухие трав. склоны. Редк. в лесостепн. районах.

- Цв. сине-фиолетовые в густых кистях, равных л. или не-
много длиннее. Л. менее жесткие. Флаг сужен посредине
. **Г. мышинный** — *V. cracca* L.

Р. 30—120 см. Цвет. VI—VIII. Обычн. в степн. и лесн. обл.
Ценное корм., лек., мед.

РОД 15. ЧИНА — LATHYRUS L.

- 1. Общий стержень (ось, рахис) л. заканчивается ветвистым
усиком. Цепляющиеся р. 2
- Ось (рахис) л. заканчивается небольшим нитевидным или
шиловидным придатком. Прямостоячие р. 8
- 2. Л. с 1 парой листочков 3
- Листочки в числе 2—5 пар 5
- 3. Цв. желтые. Прлсти. крупные (немного мельче листочков),
с 2 лопастями при основании (рис. 158)
. **Ч. луговая** — *L. pratensis* L.

Мнгл., 30—100 см. Цвет. полов. VI—VIII. Луга, заболоченные
луга, разреженные леса, лесн. опушки. Обычн. в лесн. и
степн. обл. Ценное корм., лек., мед.

- Цв. пурпурово-розовые, белые или голубые 4

- 4. Цв. пурпурово-розовые, по 3—7 в кисти. Ст. гранистые,
некрылатые. Листочки
продолговато-эллиптиче-
ские **Ч. клубне-
вая** — *L. tuberosus* L.

Мнгл., 25—80 см.
Цвет. полов. VI, VII.
Луга, лесн. опушки.
Редк. в степн. обл.,
по островам р. Ени-
сея. Корм., салатное,
лек., мед., декор.

- Цв. беловатые или голу-
бые, одиночные, реже по
2. Ст. гранистые, по 2
граням крылатые. Лис-
точки линейно-ланцет-
ные **Ч. посе-
ная** — *L. sativus* L.

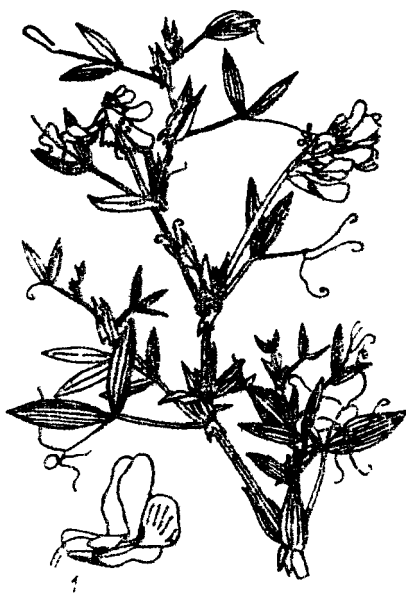


Рис. 158. Чина луговая — *Lathyrus pratensis* L.
1 — цветок.

Однл., 30—70 см. Оч.
редк. в окр. г. Мину-
синска. Корм., мед.

5. Листочки продолговато-ланцетные, иногда почти линейные.
 Цв. синевато-лиловые 6
 — Листочки яйцевидные или эллиптические. Цв. красновато-
 лиловые или красновато-фиолетовые 7
 6. Завязи и пл. голые. Все р. голое
 Ч. болотная — *L. palustris* L.

Мнгл., 25—80 см. Цвет. полов. VI—VIII. Редк. в степн. и лесн. обл. Ценное корм. С. ядовиты. Содержит следы алк.

- Завязи и пл. волосистые. Все р. волосистое, оч. редк. го-
 лое Ч. волосистая — *L. pilosus* Cham.

Мнгл., 25—80 см. Цвет. полов. VI—VIII. Луга, часто заболо-
 ченные. Редк. в юж. и вост. районах степн. и лесн. обл. Цен-
 ное корм. р.

7. Ст. крылатый. Прлстн. крупные, лишь немного мельче ли-
 сточков. Кисти 6—20-цветковые. Вн. красновато-лиловый



Рис. 159. Чина Фролова — *Lathyrus frolovii* Rupr.
 (1) и чина приземистая — *Lathyrus humilis* (Ser.)
 Spreng. (2).

с фиолетовыми жилками, снаружи зеленоватый.
 Ч. гороховидная — *L. pisiformis* L.

Мнгл., 50—100 см. Цвет. VI—нач. VIII. Разреженные леса, лесн. поляны, опушки, куст. Обычн. в лесн. и степн. обл. Ценное корм., лек., мед., алк.

— Ст. некрылатый. Прлсти. маленькие. Кисти 2—4-цветковые. Вн. красновато-фиолетовый (рис. 159, 2)

. Ч. приземистая — *L. humilis* (Ser.) Spreng.

Мнгл., 20—45 см. Цвет. конец V—полов. VII. Разреженные леса и их опушки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм., лек., мед.

8(1). Цв. пурпурово- или синевато-фиолетовые 9

— Цв. желтые или беловатые, оранжевые 10

9. Листочки яйцевидные или эллиптические, на верхушке оттянутые в длинное заострение, 2—3-парные. Цв. 15—18 мм дл. (рис. 160)

. Ч. весенняя — *L. vernus* (L.) Bernh.

Мнгл., 20—50 см. Цвет. конец V—нач. VII. Обычн. в сев. части, на юге — редк. Леса. Корм., лек., мед. Следы алк.

— Листочки широколанцетовидные, коротко заостренные, в числе 3—4 пар. Цв.

20—25 мм дл. (см. рис. 159, 1)

Ч. Фролова — *L. frolovii* Rupr.

Мнгл., 20—35 см. Цвет. конец V—полов. VII. Леса, лесн. опушки, поляны. Обычн. в лесн. обл. и лесостепн. Мед.

10. Цв. беловатые (сухие бледно-желтоватые). Листочки узкие линейные или линейно-ланцетовидные. Р. 20—40 см выс.

Ч. венгерская — *L. rannonicus* (Jacq.) Garcke.

Мнгл. Цвет. полов. V, VI. Луг. степн. Оч. редк. в юж. районах степн. обл. и окр. г. Красноярска. Корм.

— Ст. 50—120 см. выс. Вн. при отцветании



Рис. 160. Чина весенняя — *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.
 1 — боб, 2 — цветок.



Рис. 161. Чина Гмелина — *Lathyrus gmelinii* Fritsch.

- становится оранжевым. Листочки эллиптически — яйцевидные или ланцетовидные 11
11. Листочки эллиптически-яйцевидные, 15—35 мм шир. Кисти 5—15-цветковые. Ст. 60—120 см выс. Лесное р. (рис. 161) . . . Ч. Гмелина — *L. gmelinii* Fritsch.

Мнгл. Цвет. полов. VI — нач. VIII. Обычн. в лесн. обл. и лесостепн. Леса. Ценное кормовое р. Рекомендуется для введения в культуру. Лек., мед. В молодом состоянии ст. и семена съедобны.

- Листочки ланцетовидные, 4—12 мм шир. Кисти 2—4-цветковые. Ст. 50—60 см выс. Вскгор. р. Ч. Крылова — *L. krylovii* Serg.

Оч. редк. вскгор. р., В2.

**СЕМ. 58. ДЕРБЕННИКОВЫЕ —
L Y T H R A C E A E J A U M E**

РОД ДЕРБЕННИК — L Y T H R U M L.

1. Все р. голое. Л. при основании клиновидно суженные
. **Д. прутовидный — L. virgatum L.**

Мнгл. трав., 40—100 см. Цвет. VII, VIII. Заливные луга, берега водоемов. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С7. Мед., пищевое, краситель.

- Все р. коротко- и жестковолосистое. Л. при основании широкие, почти сердцевидные (рис. 162)
. **Д. иволистный — L. salicaria L.**

Трав. мнгл., 50—100 см. Цвет. VII, VIII. Сырые места на лугах. Оч. редк., С2, С6. Мед., пищевое. Содержит дубильные вещества и следы алк.

**СЕМ. 59. КИПРЕЙНЫЕ —
O N A G R A C E A E J U S S.**

1. Чшл., леп. и тч. по 2. Пл. 1—2-семянный, нераскрывающийся, грушевидный, покрыт крючковидными щетинистыми волосками 4. **Двулепестник — Circaea.**

- Чшл. и леп. по 4, тч. 8. Пл.—многосемянная, обычно стручковидная коробочка, без крючковидных щетинок 2

2. Семена без хохолка Цв. крупные, желтые 3. **Ослинник — Onagra.**

- С. с хохолком (пушистые). Цв. пурпуровые, розовые, беловатые 3

3. Цв. крупные (около 3—4 см в диам.); плоскораскрытые, розово- или лилово-пурпуровые, немного неправильные (зигоморфные). Тч. однорядные, при основании расширенные, изогнутые. Стлб. изогнутый, при основании волосистый или голый 2. **Хаменерион — Chamaenerion.**

- Цв. мельче (леп. не более 18 мм дл.), воронковидные, розоватые, беловатые, лилово-пурпуровые, правильные (актиноморфные). Тч. одинаковые, расположенные в 2 ряда, вверх стоящие. Стлб. голый 1. **Кипрей — Epilobium**



Рис. 162. Дербенник иволстый — *Lythrum salicaria* L.
1 — чашечка, 2 — цветок, 3 — венчик
в развернутом виде.



Рис. 163. Кипрей болотный — *Eriolobium palustre* L.
1 — цветок.

РОД 1. КИПРЕЙ — ERILOBIUM L.

1. Рлц. 4-раздельное, с длинными расходящимися лопастями.
Л. продолговато-яйцевидные, 3—10 см дл., 1,5—5 см шир. 2
— Рлц. цельное булавовидное. Л. уже, обычно до 1,5—2 см шир. 3
2. Р. опушено длинными отстоящими шиловидными мягкими волосками, смешанными с короткими железистыми. Леп. лилово-пурпуровые, 15—18 мм дл. и шир.
. К. мохнатый — *E. hirsutum* L.
- Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. VI—VIII. Трав. болота, сырые овраги. Оч. редк., С4.
- Р. опушено тонкими мелкими серповидными волосками. Леп. розовые 7—10 мм дл., около 5 мм шир.
. К. горный — *E. montanum* L.
- Трав. мнгл., 25—40 см. Цвет. конец VI, VII. Тенистые прибрежные места. Редк. в С2 — Л5, Л1, Л2, Л3, Л5.
3. Л. цельнокрайние 4
— Л. мелкопильчатые или мелкозубчатые 6

4. Ст. с 2 короткопушистыми продольными линиями. Р. с многочисленными ст. **К. альпийский** — *E. anagallidifolium* Lam. (*E. alpinum* auct).
Трав. мнгл., 3—12 см. Цвет. полов. VI — нач. VIII. Горные тундры. Редк. в В1, В2, В3, В6.
- Ст. без продольных линий 5
5. Ст. и коробочка голые
. **К. даурский** — *E. davuricum* Fisch. ex Hornem.
Трав. мнгл., 5—10 (35) см. Полярно-арктическое р., приводится по литературным данным.
- Ст. и коробочка короткопушистые (рис. 163)
. **К. болотный** — *E. palustre* L.
Трав. мнгл., 10—70 см. Цвет. VII, VIII. Сырые луга, болота, берега рек и озер. Обычн. в степн. и лесн. обл. В горах до верхней границы леса.
6. Ст. в соцв., цвти., чаш. и коробочка опушены мелкими простыми и железистыми волосками. Леп. красновато-лиловые, 4—5,5 мм дл.
К. железистостебельный — *E. adenocaulon* Hausskn.
Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VI—VIII. Берега рек, озер, лесные болота. Редк., С2, С4, С6.
- Р. без железистого опушения. Леп. лилово-розовые или бледно-розовые 7
7. Р. с ползучими побегами. Л. от яйцевидной до узколанцетной формы, 5—8 см дл., 1,5—2 см шир., голые, снизу по главной жилке с пушком
. **К. темный** — *E. obscurum* Schreb.
Трав. мнгл., 20—100 см. Цвет. VI—IX. Берега речек, влажные леса. Оч. редк., С4.
- Р. с осенними короткими розеточными побегами. Л. ланцетовидные, линейно-ланцетовидные, сидячие, голые 3—8 см дл., 0,5—1 см шир. **К. четырехсторонний** — *E. tetragonum* L. (*E. adnatum* Griseb.)
Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. VII—IX. Ключевые болота, поемные луга, берега речек. Оч. редк., Л1 — С1.

РОД 2. ХАМЕНЕРИОН — *CHAMAENERION* SEGUIER

1. Все л. очередные. Цв. в длинной, довольно густой кисти, лишенной л., лишь с мелкими прцз. Стлб. при основании волосистый. Высокое лесн. и луговое р. **Х. узколистный, иван-чай** — *Ch. angustifolium* (L.) Scop.

Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. VI—VIII. Разреженные леса, гари, вырубки, скалы, залежи. Обычн. в лесн. и степн. обл. поднимается в горы до границы леса. Съедобное, витаминное, волокнистое, дубильное, мед., декор.

- Лишь верхние л. очередные, остальные супротивные. Цв. в недлинной рыхлой кисти с л. лишь немного мельче стеблевых. Стлб. весь голый. Невысокое (15—45 см) горное р. X. широколистный — *Ch. latifolium* (L.) Th. Fries et Lange.

Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VII—нач. VIII. Галечниковые и песчаные берега рек. Редк. в лесн. и всгор. обл., Л2, Л3, Л5, Л6, В1, В2, В3. Витаминоносное, дубитель, мед.

РОД 3. ОСЛИННИК — O N A G R A M I L L.

Л. длинночерешковые, продолговато-яйцевидные или эллиптические. Цв. в длинной кисти, крупные, желтые. Пл. — коробочка

. O. двулетний — *O. biennis* (L.) Scop.

Двул., до 100 см. Цвет. VII—IX. Сорн., заносное. Декор.

РОД 4. ДВУЛЕПЕСТНИК — C I R S A E A L.

1. Довольно крупное р. б. ч. с короткопушистым, преимущественно в верхней части, ст. 20—50 см выс. Л. яйцевидные, длиннозаостренные 4—10 см дл. Чшл. и розовые леп. около 3 мм дл. Пл. 2-семенной, 3,5 мм дл.

. Д. парижский — *C. lutetiana* L.

Мнгл. трав. Цвет. VII — полов. VIII. Тенистые леса, пойменные куст. Оч. редк. в долине Енисея (С2, С3, С4, С6, С7, Л3, Л4, Л5). Краситель, лек.

- Более мелкое р. с голым обыкновенно ст. 4—25 см выс. Л. сердцевидные, коротко заостренные, 1,5—4,5 см дл. Чшл. 2 мм, леп. 1,5 мм дл. Пл. 1-семенной, около 2 мм дл. (рис. 164) Д. альпийский — *C. alpina* L.

Мнгл. трав., 4—25 см. Цвет. VII — полов. VIII. Темнохвойные мшистые леса. Обычн. в лесн. обл.



Рис. 164. Двулепестник альпийский — *Circaea alpina* L.



Рис. 165. Уруть колосистая — *Myriophyllum spicatum* L.

1 — пестичный цветок; 2 — тычиночный цветок.

СЕМ. 60. ВОДЯНООРЕХОВЫЕ — TRAPACEAE DUM.

РОД ВОДЯНОЙ ОРЕХ, РОГУЛЬКА — ТРАПА L.

Погруженное в воду р. Л. супротивные, подводные — линейные, плавающие в розетке — широкоромбические. Вн. белый 4-лепестный. Пл. ореховидный, 4-рогий В. орех плавающий, рогулька, чилим, чертов орех — *T. natans* L. (s. l.)

Одн., 1—1,5 м. дл. Цвет. VII, плодоносит конец VIII, IX. В озерах. Редк. в Л5, С6. Пищевое, лек.

СЕМ. 61. СЛАНЯГОДНИКОВЫЕ — HALORAGACEAE R. BR.

РОД УРУТЬ — MYRIOPHYLLUM L.

1. Прцв. по 1 у каждого цв., все перистонадрезанные, нижние длиннее, верхние равны цв. У. мутовчатая — *M. verticillatum* L.

Мнгл., 20—100 см., погруженное в воду. Цвет. VII — полов. VIII. Стоячие и медленно текущие воды. Оч. редк. в С2, С6.

- Прцв. по 3 у каждого цв., только у самых нижних цв. они перистонадрезанные и равные цв. или немного длиннее, остальные же цельные и короче цв. (рис. 165)
. У. колосистая — *M. spicatum* L.

Мнгл., 20—100 см, погруженное в воду. Цвет. VII — нач. VIII. Стоячие и медленно текущие воды. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек. Содержит кремнезем.

СЕМ. 62. ХВОСТНИКОВЫЕ —
HIPPURIDACEAE LINK
РОД ХВОСТНИК — HIPPURIS L.

Водяное р., погруженное в воду нижней частью. Л. по 4—12 в мутовках, линейные. Цв. мелкие, зеленые, паузшные (рис. 166)
Х. обыкновенный, водяная сосенка — *H. vulgaris* L.

Мнгл., 10—70 см. Цвет. VI, VII. Стоячие и медленно текущие воды, берега водоемов, сырые луга. Обычн. в степн. и смежных местах лесн. обл. Корм. для оленей.

СЕМ. 63. ЛЬНОВЫЕ —
LINACEAE S. F. GRAY

РОД ЛЕН — LINUM L.

1. Чшл. по краям короткореснитчатые. Однл. р. с тонким корнем и одиночным обыкновенно ст. (рис. 167)
. Л. обыкновенный — *L. usitatissimum* L.

Р. 30—80 см. Оч. редк. в С4 и С5. Сорн.

- Чшл. по краям голые. Мнгл. с б. м. толстым корнем и несколькими ст.
. Л. сибирский — *L. sibiricum* DC.

Мнгл. трав., 25—60 см. Цвет. во втор. полов. VI, VII. Степн, степн камен. склоны. Обычн. в юж. районах степн. обл. и окр. г. Красноярска.

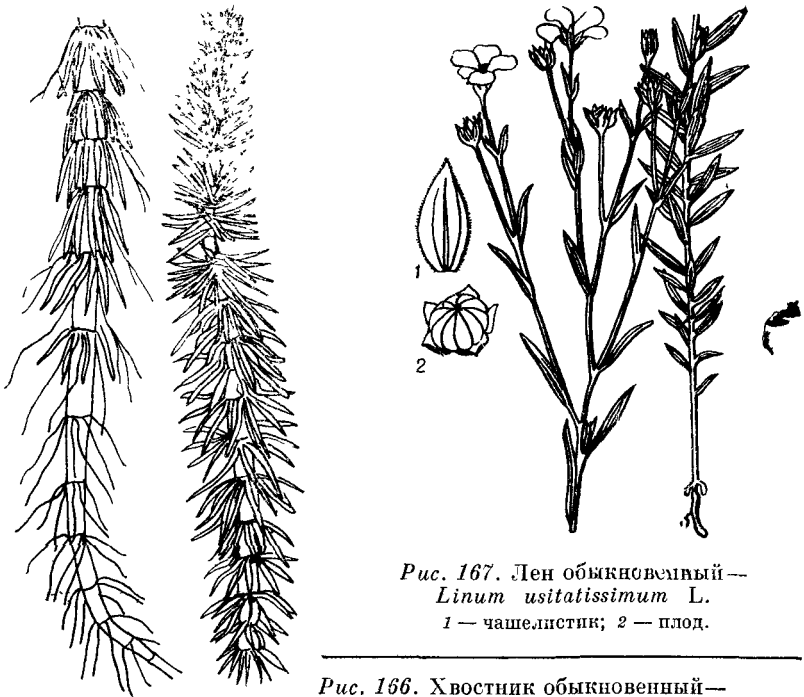


Рис. 167. Лен обыкновенный —
Linum usitatissimum L.
1 — чашелистик; 2 — плод.

Рис. 166. Хвостик обыкновенный —
Hippuris vulgaris L.

**СЕМ. 64. ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ —
ZYGOPHYLLACEAE R. BR.**

1. Колючий куст. с цельными л., пл. — костянка
 2. Селитрянка — *Nitraria*.
 — Трав. р. с парноперистыми л. Пл. — 5-гранная коробочка
 1. Парнолистник — *Zygophyllum*

РОД 1. ПАРНОЛИСТНИК — ZYGOPHYLLUM L.

Шероховатое от коротких шипиков многостебельное р. Л. с 3—5 парами эллиптических или обратнойцевидных листочков. Цв. на цвти., леп. оранжевые, на верхушке беловатые П. перистый — *Z. pinnatum* Cham.

Мягл. трав., 7—20 см. Цвет. V — полов. VI. Засоленные степи.
 Оч. редк. в С1, С8. Яд.

РОД 2. СЕЛИТРЯНКА — NITRARIA L.

Раскидистоветвистый куст. Л. в пучках, продолговато-обратнояцевидные 1—2 см дл. Цв. в небольших завитках. Вн. желтовато-белый С. сибирская — *N. sibirica* Pall.

Куст., 30—90 см. Цвет. VI, VII. Засоленные степи, солонцы. Оч. редк. в С1, С6. Ягоды съедобны. Декор.

СЕМ. 65. КИСЛИЧНЫЕ —
OXALIDACEAE R. BR.

РОД КИСЛИЦА — OXALIS L.

Л. прикорневые, длинночерешковые, 3-раздельные с обратносердцевидными долями, которые на ночь складываются и отгибаются вниз. Цв. 12—17 мм диам., леп. белые с розовыми или лиловыми жилками (рис. 168)
Кислица обыкновенная, заячья — *O. acetosella* L.

Мнгл., 5—10 см. Цвет. VI. Еловые и пихтовые леса, берега лесн. ручьев, вскор. тундра. Обычн. в лесн. обл., реже в вскор. Лек.

СЕМ. 66. ГЕРАНИЕВЫЕ —
GERANIACEAE JUSS.

1. Цв. расположены на цветоносах по 1 или попарно. Все 10 тч. с плн. Л. пальчатораздельные 1. Герань — *Geranium*.
- Цв. собраны на пазушных цветоносах зонтиком. Из 10 тч. 5 с плн. и 5 без плн. с более широкими нитями. Л. перистые 2. Журавельник — *Erodium*.

РОД 1. ГЕРАНЬ — GERANIUM L.

Мнгл. травы. Содержат дубильные вещества и эфирные масла. Мед.

1. Цвтн. на общем цветоносе одиночные. Цв. мелкие (леп. 4—7 мм дл.), белые или бледно-розовые. Сорн. р.
. Г. сибирская — *G. sibiricum* L.

Двул. р. с раскинутыми или лежащими ст., 20—60 см. Цвет. полов. VI — полов. VIII. Сорн. Растет около жилья, по окраинам полей, на залежах.

Рис. 168. Кислица обыкновенная — *Oxalis acetosella* L.
1 — венчик в развернутом виде;
2 — тычинки и пестик.



Рис. 169. Герань луговая — *Geranium pratense* L.

- Цвtn. на общем цветоносе в числе 2. Цв. обычно крупнее (леп. 6—22 мм дл.) 2
- 2. Цв. малораскрытые, колокольчатые. Леп. 10—14 мм дл., белые, на верхушке немного выемчатые, в 1,5—2 раза длиннее слегка красноватых чшл. Ст. в нижней части обычно совершенно гладкий

. **Г. белоцветковая — *G. albiflorum* Ledeb.**
 Мнгл., 25—70 см. Цвет. VI, VII. Вскор. луга, горные леса. Обыч.

- Цв. широко раскрытые, обыкновенно лилово-синие, фиолетово-синие, фиолетово-пурпуровые, оч. редк. белые. Ст. б. м. волосистый. Леп.верху цельные, невыемчатые 3

- 3. Ст. покрыт отстоящими, б. м. длинными волосками 4

- Ст. покрыт короткими плотно к нему прижатыми и вниз обращенными волосками 8

- 4. Ст. покрыт вниз отклоненными волосками. Цвtn. и чаш. покрыты простыми волосками. Цв. пурпурно-фиолетовые; леп. около 20 мм дл.

. **Г. Власова — *G. vlassovianum* Fisch. ex Link.**
 Мнгл., 30—50 см. Цвет. VI, VII. По влажным лугам и болотам, по берегам рек, ручьев. Оч. редк. в Л5.

- Цвtn. и чаш. покрыты железистыми волосками 5

- 5. Цвtn. при пл. вниз отклоненные. Пл. покрыты железистыми волосками. Тычиночные нити вдруг расширенные и при основании с 2 пучками жестких волосков. Л. глубоко (глубже 3/4 пластинки или почти до ее основания) рассеченные с глубоко надрезанными долями. Цв. лилово-синие 6

- Цвtn. при пл. вверх стоящие. Пл. покрыты простыми волосками. Тычиночные нити постепенно расширенные и обычно с половины реснитчатые. Л. менее (не глубже 3/4 пластинки) рассеченные, с широкими неглубоко надрезанными долями. Цв. пурпуровые или лилово-фиолетовые 7

- 6. Прикорневые л. почти до самого основания рассечены на 8—9 узких, яйцевидно-ромбических долей, не более 3—4 мм шир., в основании в свою очередь почти перисто- и глубоко надрезанных на узколанцетовидные дольки, глубоко линейно-зубчатые

. **Г. забайкальская — *G. transbaicalicum* Serg.**
 Мнгл. Близок к луговой герани, отличается сильной рассеченностью л. Цвет. V. Оч. редк. в С8.

- Прикорневые л. глубоко-7-раздельные с ромбически-яйцевидными долями, почти перисто надрезаны на ланцетные



Рис. 170. Герань лесная — *Geranium sylvaticum* L.

дольки (рис. 169) **Г. луговая — *G. pratense* L.**

Мнгл., 25—80 см. Цвет. втор. полов. VII — нач. IX. Луга, открытые склоны холмов, берега водосмов, поляны, куст. Обычн. Мед., декор.

7. Корневище 8—10 см дл. Доли нижних стеблевых л. неправильно- и острозубчатые или надрезанные. Тычиночные нити в нижней половине реснитчатые (рис. 170) **Г. лесная — *G. sylvaticum* L.**

Мнгл., 40—80 см. Цвет. VI — нач. VIII. Разреженные леса, лесн. опушки, поляны, луга. Обычн.

— Корневище 0,5—1 см дл. Доли нижних стеблевых л. при- тулено- или тупозубчатые. Тычиночные нити внизу длинноволосистые (волоски до 3 мм дл.) **Г. волосистотычинковая — *G. eriostemon* Fisch.**

Мнгл., 25—70 см. По опушкам и лужайкам в хвойных, лиственных и смешанных лесах и куст., по сухим склонам. Оч. редк., Сб.



Рис. 171. Герань ложносибирская — *Geranium pseudosibiricum* J. Mayer.

8. Вн. фиолетово-синий или сине-голубой. Леп. (6) 10—17 мм дл. Ость чшл. 1—2 мм дл. (рис. 171)

Г. ложносибирская — *G. pseudosibiricum* J. Mayer.

Мнгл., 30—75 см. Цвет. конец V—VII. Обычн. Разреженные леса, лесн поляны, куст.

- Вн. белый с фиолетовыми жилками. Леп. 7—12 мм дл. Ость чшл. не более 1 мм дл.

Г. двулистная — *G. bifolium* Patrin.

Мнгл., 20—60 см. Цвет. VI, VII. Лесн. луга, светлые леса, куст. Редк. в зап. районах.

РОД 2. ЖУРАВЕЛЬНИК — *ERODIUM* L'HER.

1. Ст. неразвиты. Л. и цветоносы прикорневые. Цв. крупные (леп. 8—14 мм дл.), фиолетово-пурпуровые. Небольшое (3—15 см выс.) мнгл. р. с толстым (0,5—2 см толщ.) кор-

нем, вверху покрытым волокнистыми остатками отмерших л.
. **Ж. татарский** — *E. tataricum* Willd.

Мгл., 3—15 (20) см. Цвет. втор. полов. VI — нач. VIII. Эндем хакасских степей (С1, С3). Камен. склоны.

— Ст. б. м. удлиненные, равномерно покрытые л. Цв. мельче (леп. 4—8 мм дл.). Более высокие (10—50 см) одно- и двул. р. с тонким (0,2—0,5 см толщ.) корнем без остатков отмерших л. 2

2. Л. удлиненные, в 2—3 раза длиннее своей шир., перистосложные, с удаленными одна от др. нижними долями. Зонтики 6—7-цветковые. Чшл. коротко (0,5 мм) остистые. Леп. бледно-пурпуровые, неодинаковой дл., более длинные из них вдвое длиннее чшл.
. **Ж. цикutowый** — *E. cicutarium* (L.) L'Hér.

Одвл., 10—40 см. Цвет. полов. VI — нач. IX. Дороги, поля, залежи, огороды. Сорн. Обычн. Мед., лек.

— Л. в общем очертании яйцевидные, до 1,5 раз длиннее своей шир., со сближенными долями. Зонтики обыкновенно 2—4-цветковые. Чшл. с более длинной (1,5—3 мм) остью. Леп. лиловые, одинаковой дл. и почти равны чшл.
. **Ж. Стефана** — *E. stephanianum* Willd.

Двул., 15—60 см. Цвет. конец V — нач. VIII. Сухие камен. склоны и осыпи, камен. и песчаные степи, залежи, поля, дороги, берега рек. Редк. сорн.

СЕМ. 67. БАЛЬЗАМИНОВЫЕ — VALSAMINACEAE A. RICH.

РОД НЕДОТРОГА — IMPATIENS L.

Л. яйцевидные или эллиптические коротко заостренные, крупно- и туповатовзубчатые, 5—10 см дл. Цв. повислые, лимонно-желтые с красноватыми крапинками в зеве. Шпорец загнутый (рис. 172)

. **Н. обыкновенная** — *I. noli-tangere* L.

Одвл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Леса, сырые тенистые места. Обычн. в лесах и лесостепи. обл. Лек., мед., декор., краситель.

СЕМ. 68. ИСТОДОВЫЕ — POLYGALACEAE R. BR.

РОД ИСТОД — POLYGALA L.

1. Цветочные кисти только верхушечные, густые, всесторонние. Крупные чшл., равнобокие
. **И. гибридный** — *P. hybrida* DC.

Рис. 172. Недотрога
обыкновенная — *Impatiens
noli-tangere* L.
1 — плод.

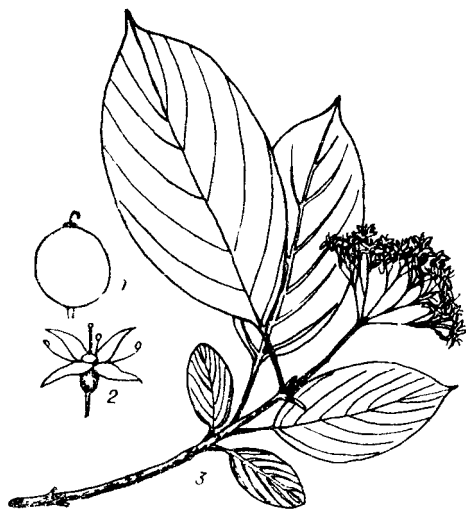


Рис. 173. Свидина бе-
лая — *Swida alba* (L.)
Opiz.
1 — плод; 2 — цветок; 3 —
ветка с соцветием.

Мнгл. трав. 15—45 см. Цвет. конец V — нач. IX. Суходольные дуга, разреженные леса, поляны. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек.

- Цветочные кисти пазушные и верхушечные, редкоцветные и односторонние. Крупные чшл. неравнобокие 2
- 2. Л. узколинейные, 1—2,5 мм шир. Ст. слабоопушенные или бородавчатые И. тонколиственный — *P. tenuifolia* Willd.

Мнгл. трав., 15—35 см. Цвет. VI — нач. VII. Камен. степи, скалы, осыпи. Обычн. в степн. обл., кроме С6 и С7. Лек.

- Л. овально-ланцетные или ланцетные, 3—10 мм шир. Ст. более густоопушенные И. сибирский — *P. sibirica* L.

Мнгл. трав., 10—25 см. Цвет. VI — нач. VII. Камен. степи, сухие склоны и осыпи. Обычн. в степн. обл., заходит в лесн. Лек.

СЕМ. 69. КИЗИЛОВЫЕ — CORNACEAE DUM.

РОД СВИДИНА — SWIDA OPIZ (THELYCRANIA (DUM.) FOURR.)

Куст. с ярко-красными ветвями. Л. супротивные, эллиптические. Цв. в щитковидном соцв., белые. Пл. — голубовато-белая костянка (рис. 173) С. белая, дерен белый — *S. alba* (L.) Opiz (*Thelycrania alba* (L.) Rojark.).

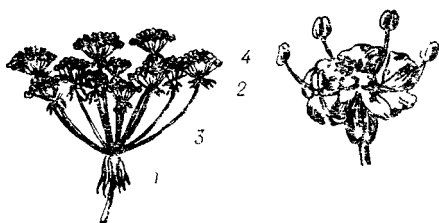
Мнгл., 1—3 м. Цвет. конец V — нач. VII. Берега рек, куст., леса, на островах рек. Обычн. в степн. и лесн. обл. Декор. Кора содержит дубильные вещества. Ветви употребляются для плетения.

СЕМ. 70. ЗОНТИЧНЫЕ — ARIACEAE LINDL. (UMBELLIFERAE JUSS.)

- 1. Л. цельные и цельнокрайние, от яйцевидной до линейной формы 8. Володушка — *Vulpurium*.
- Л. просто- или многократноперистые или тройчатые 2
- 2. В соцв. обверточка отсутствуют 3
- Обверточка всегда имеются (рис. 174) 7

Рис. 174. Соцветие и цветок семейства зонтичных.

1 — общая обертка; 2 — частная обертка, 3 — лучи зонтика, 4 — лучи зонтика



- 3. Цв. желтые 4
- Цв. белые или розовые 5
- 4. Л. трижды- или четыреждыперистые, конечные доли л. линейно-нитевидные или почти щетиновидные. Зонтики с 30—50 голыми лучами 29. Укроп — *Anethum* (*A. graveolens*).
- Л. просто-перистые, конечные доли их яйцевидные или продолговато-яйцевидные, цельные или неглубоко надрезанные на 1—2 лопасти. Зонтики с 8—15(20) по верхней стороне опушенными лучами 30. Пастернак — *Pastinaca* (*P. sylvestris*).
- 5. Прикорневые л. просто-перистые с 3—5 парами яйцевидных или округло-яйцевидных тупых крупнозубчатых листочков. Средние стеблевые л. почти дваждыперистые с глубоко рассеченными на узкие доли листочками 12. Бедренец — *Pimpinella* (*P. saxifraga*).
- Прикорневые л. сходны со стеблевыми, дважды- или трижды-перистые 6
- 6. Конечные доли л. лацетовидно-линейные или почти линейные, 1—1,5 мм шир. 11. Тмин — *Carum* (*C. carvi*).
- Конечные доли л. продолговато-яйцевидные, остропильчатые или перистонадрезанные, 0,5—7 см шир. 13. Сныть — *Aegopodium*.
- 7(2). Листочки обверток и обверточек дважды перисто рассечены на линейно-волосовидные доли 18. Шульция — *Schultzia* (*Sch. crinita*).
- Листочки обверток и обверточек др. строения 8
- 8. Обверточки состоят из многочисленных, сросшихся между собой до половины или выше, по краям беловато-перепончатых листочков 16. Жабрица — *Seseli* (*S. ledebourii*).
- Обверточки др. строения, состоят из свободных листочков 9
- 9. Обертка главного зонтика с многочисленными тройчатыми или на верхушке перистонадрезанными листочками. Крупный главный зонтик, которым заканчивается ст., окружен более мелкими зонтиками 10
- Обвертки и зонтики др. строения 11

10. Леп. сидячие без ноготка. Подстолбие желтого цвета. Крупное по преимуществу лесн. р. (реже вскор.) с толстым и высоким (70—120 см) ст., большим зонтиком и крупными л. Верхняя часть ст. вместе с соцв., а также и л. снизу по жилкам и краям коротко- и жесткопушистые
6. **Реброплодник** — *Pleurospermum* (*P. uralense*).
- Леп. при основании сужены в довольно длинный узкий ноготок. Подстолбие серо-зеленого (оливкового) цвета. Более мелкие (10—70 см) горные гладкие р.
7. **Борздоплодник** — *Aulaspermum* (*A. anomalum*).
11. Л. коленчато изогнуты вниз, в общем очертании широко-треугольные с растопыренными, не находящимися в одной плоскости долями. Цв. белые или слегка фиолетовые 12
- Л. не изогнуты коленчато и потому с долями, расположенными в одной плоскости. Цв. белые, желтые, зеленоватые, серо-фиолетовые 15
12. Конечные доли л. яйцевидной формы, по краям и снизу по жилкам острошершавые
- 24. **Маточник** — *Ostericum* (*O. palustre*).
- Конечные доли л. узкие ланцетовидно-линейные, линейные или нитевидные 13
13. Конечные доли л. короткие (3—8 мм). Иногда имеются подводные л. Зубцы чаш. длинные (около 1 мм)
- 17. **Омежник** — *Oenanthe* (*O. aquatica*).
- Конечные доли л. более длинные (1—6 см). Зубцы чаш. слабо заметные или не более 0,5 мм дл. 14
14. Влагалища л., листочки обертки и верхняя часть ст. окрашены в пурпурово-фиолетовый цвет. Конечные доли л. очень узкие (0,5—1 мм шир.), линейные, почти нитевидные. Ст. у основания с немногочисленными темно-бурыми чешуевидными остатками оснований листовых влагалищ или без них. Корень тонкий (до 3 мм), темно-бурый. Лучей зонтика 5—12
- 28. **Горичник** — *Peucedanum* (*P. salinum*).
- Влагалища, листочки обертки и ст. зеленые (иногда верхние влагалища могут быть слабо-фиолетовые). Конечные доли л. линейно-ланцетовидные, более широкие (1—5 мм). Ст. у основания густо укутан волокнами. Корень толстый (4—15 мм) поперечно-морщинистый. Лучей зонтика 10—20
- 22. **Пустореберник** — *Cenolophium* (*C. fischeri*).
15. Цв. желтые, желто-зеленые 16
- Цв. белые, розовые, зеленовато-белые или серовато-фиолетовые 17
16. Л. с оч. длинными (2—9 см) и узкими (1—4 мм) линейными, постепенно заостренными, по краям гладкими долями. Леп. желтые. Лугово-степн. р.
- 28. **Горичник** — *Peucedanum* (*P. morisonii*).

- Доли л. яйцевидно-ланцетовидные, заостренные и крупнозубчатые, 1,5—3 см дл. и 4—13 мм шир. Леп. желтовато-зеленоватые. Горные и вскор. р. 20. **Лигустикум** — *Ligusticum* (*L. mongholicum*).
17. Цв. серовато-фиолетовые. Обвертки и оберточка многolistные. Листочки их мохнатые, грязно-фиолетовые. Неветвистые, 20—50 см выс., вскор. р. 15. **Порезник** — *Libanotis* (*L. monstrosa*).
- Р. др. вида 18
18. Л. просто-перистые 19
- Л. дважды- или триждыперистые или тройчатые 21
19. Жестковолосистые р. с крупными (25—90 см дл., без чрш.) л., у которых 1 или 2 пары боковых листочков более или менее глубоко надрезаны или лишь отчасти крупнозубчатые 31. **Борщевик** — *Heracleum* (*H. dissectum*).
- Гладкие р. Л. более мелкие с 2—9 парами листочков 20
20. Конечные доли л. цельные, шиповидно-зубчатые (исключая подводные л., если они имеются). Завязи и пл. голые. Р. переувлажненных мест 14. **Поручейник** — *Sium*.
- Конечные доли л. перисто надрезаны на зубчатые дольки или крупные зубцы. Завязи и пл. опушены. Степн. р. 15. **Порезник** — *Libanotis*.
21. Главные зонтики малолучевые с 3—6 лучами 22
- Главные зонтики с большим числом лучей 23
22. Оберточка из 3—5 ланцетовидно-линейных или линейных, при пл. отогнутых вниз листочков. В зонтичке из 3—10 цв. лишь 2—4 приносят пл. (18—22 мм дл. и 2 мм шир.), к основанию постепенно суженные до толщины цвтн. Мгл. лесн. р. 4. **Осморица** — *Osmorhiza* (*O. amurensis*).
- Оберточка односторонние, состоят из 3 оч. узких, нитевидно-шиловидных с волосовидным окончанием листочков. Пл. шаровидный, 2—5 мм диам. Однл. р. Разводится и изредка встречается как сорное 5. **Кориандр** — *Coriandrum* (*C. sativum*).
23. Невысокие (8—30 см) вскор. р. Ст., заканчивающийся 1 зонтиком, безлистный или с 1 л. 21. **Толстореберник** — *Pachypleurum*.
- Р. с др. признаками 24
24. Завязи и пл. густо покрыты волосками, иногда оч. короткими 25
- Завязи и пл. голые или с оч. редкими щетинками, волосками или шиповатыми бугорками 26
25. Лучи зонтиков и зонтичков, листочки оберток и оберточек густо-мохнато-пушистые. Волоски, их покрывающие,

- длинные и скомканные. Горно-тундровые р.
27. Вздуплоплодик — *Phlojodicarpus* (*Ph. villosus*).
 — Лучи зонтиков и зонтичков голые или же опушенные короткими щетинистыми волосками. Нетундровые р.
15. Порезник — *Libanotis* (*L. condensata*).
 26. Конечные доли л. по краям остропильчатые, по форме линейные, ланцетовидно-линейные или ланцетовидные 27
 — Конечные доли л. др. строения 28
27. Ст. в нижней части вместе с прикорневыми л. покрыт оч. короткими волосками. Л. жесткие, почти кожистые, простые, тройчатые или дваждытройчатые. Листочки по краям с частыми хрящевыми зубчиками. Обертка и обверточки из 4—8 листочков. Степные р.
10. Резак — *Falcaria* (*F. vulgaris*).
 — Ст. вместе с л. гладкий. Л. тонкие, дважды- или триждыперистые. Листочки острозубчатые. Обертка отсутствует или она 1—2-листная. Обверточка из 8—12 листочков. Р. переувлажненных мест.
9. Вех — *Cicuta* (*C. virosa*).
 28. Конечные доли л. нитевидные, щетиновидные (от 1/3 до 1 мм шир.), цельнокрайние 29
 — Конечные доли л. более широкие, по форме от линейных до широкояйцевидных, цельнокрайние, зубчатые или перистонадрезанные 30
29. Низкие (30—40 см), обычно сизоватые, неветвистые р. Листочки обверточки из нескольких, почти равных цвtn. линейных листочков. Пл. сплюснуты со спинки, с нитевидными срединными ребрами и крылатыми боковыми (рис. 175)
28. Горичник — *Peucedanum* (*P. vaginatum*).
 — Более высокие (30—70 см), ярко-зеленые, в верхней части ветвистые р. Листочки обверточки многочисленные ланцетовидные или широколанцетовидные, по краям пленчатые в 2—2,5 раза короче цвtn. Пл. сжаты с боков, с одинаковыми нитевидными тупыми ребрами
11. Тмин — *Carum* (*C. buriaticum*).
 30. Листочки обверточек широкие, яйцевидно-ланцетовидные широкопленчатые 39
 — Листочки обверточек нитевидные, нитевидно-линейные, линейно-ланцетовидные, зеленые или по краю узкопленчатые 31
31. Листовые доли всех л. широкие,



Рис. 175. Плоды зонтичных (в поперечном разрезе).

1 — нитевидные, маловыдающиеся срединные ребра; 2 — крыловидные срединные ребра.

- продолговато-яйцевидной, яйцевидной или почти округлой формы, по краю зубчатые или перистонадрезанные . . . 32
- Листовые доли узкие, ланцетовидно-линейные, линейные или нитевидные, обыкновенно цельнокрайние . . . 35
32. Оч. крупные р. Ст. 1,5—3 м выс. и при основании 3—8 см толщ. Зонтик шаровидный с обращенными вниз краевыми лучами. Леп. зеленовато-белые 26. Дягель — *Archangelica* (*A. decurrens*).
- Более мелкие р. с более тонким ст. Зонтики полушаровидные (краевые лучи их вверх обращенные). Цв. белые 33
33. Конечные доли л. цельные или с 1—2 лопастями при основании, по краям пиловидно-зубчатые 34
- Конечные доли л. б. м. перистонадрезанные. Ст. в узлах коленчато изогнут 23. Гирчовник — *Conioselinum*.
34. Л. снизу по жилкам, а также их чрш., острошершавые от коротких шипиков. Конечные доли л. при основании слегка сердцевидные. Ст. зеленый, гладкий. Лучи зонтиков и зонтичков по ребрам усажены короткими сосочковидными шипиками. Зубцы чаш. яйцевидные, хорошо заметны 24. Маточник — *Ostericum* (*O. palustre*).
- Л. гладкие. Конечные доли при основании туповагые или висбегающие, короткопиловидные. Ст. под зонтиком, а также лучи зонтиков и зонтичков довольно густо покрыты короткими и жесткими волосками. Зубцы чаш. незаметные 25. Дудник — *Angelica* (*A. sylvestris*).
- 35(31). Зубцы чаш. длинные (1—1,2 мм) ланцетовидные или щетиновидные, острые. Корневая шейка одета довольно длинными серыми остатками чрш. прикорневых л. Ст. простой или с 1—2 ветвями. Пл. со вздутыми зубчато-корковыми ребрами. Р. камен. степей 27. Вздуплодник — *Phlojodicarpus* (*Ph. sibiricus*).
- Зубцы чаш. незаметные (значительно короче — 1 мм). Остальные признаки иные 36
36. Конечные доли л. 2—5 см дл. и 1—3 мм шир., линейные или линейно-ланцетовидные 23. Гирчовник — *Conioselinum* (*C. longifolium*).
- Конечные доли л. 1,5—15 мм дл. и 1—2 мм шир. 37
37. Зонтики несимметричные, лучи их резко неодинаковой дл. (0,5—3 см). Пл. овальный, сжатый с боков, с нитевидными тупыми ребрами. Вскгор. р. по долинам рек спускающееся в пределы лесн. пояса 11. Тмин — *Carum* (*C. atrosanguineum*).
- Зонтики в общем симметричные. Лучи зонтиков, если и неодинаковой дл., то с меньшими различиями в ней. Пл. с тонкими крылатыми ребрами (иногда только краевые ребра крылатые). Равнинные р. 38

38. Пл. плоско сжатые со спинок, с нитевидными, оч. мало выдающимися срединными ребрами и крылатыми краевыми. Листочки обверточки ланцетовидные, по краям пленчатые 28. Горичник — *Peucedanum*.
 — Пл. не сильно сжатые или совсем не сжатые со спинок с б. м. выдающимися, часто крыловидными срединными ребрами. Листочки обверточки линейные, линейно-шило-видные непленчатые 19. Жгун-корень — *Cnidium*.
- 39(30). Ст. в нижней части, л. с нижней стороны и их влагалища покрыты густыми мелкими или длинными довольно редкими жесткими волосками 40
 — Голые р. Лучи зонтиков, зонтичков и листочки обвертки иногда могут быть покрыты мелкими щетинками 42
40. Листочки обверточек по краям гладкие. Ст. и л. на нижней поверхности и по черешку покрыты длинными, отстоящими и вниз обращенными жесткими волосками 1. Бутень — *Chaerophyllum* (*Ch. prescottii*).
 — Листочки обверточки по краям реснитчатые. Ст., л. и влагалища покрыты короткими волосками 41
41. Леп. неравные, обращенные снаружки зонтика более крупные до 4 мм дл., а внутренние около 1,5 мм дл. Пл. линейно-продолговатые (6—10 мм дл. и до 2 мм шир.), голые, иногда с шиповатыми бугорками, блестящие, без ребер. У основания пл. имеются пленчатые зубчики (коронка из щетинок). Лугово-лесн. р. 3. Купырь — *Anthriscus* (*A. sylvestris*).
 — Леп. 1,5 мм дл., во всех частях зонтика примерно одинаковые. Пл. яйцевидные (5—6 мм дл. и около 3 мм шир.), голые с 5 довольно толстыми извилистыми ребрами. У основания пл. нет пленчатых зубчиков. Сорн. р. Изредка встречаются в степн. и лесостепн. районах 2. Обманчивоплодник — *Sphallerocarpus* (*Sph. gracilis*).
- 42(39). Пл. плоско сжатые со спинок, с нитевидными, оч. мало выдающимися срединными ребрами и крылатыми краевыми 28. Горичник — *Peucedanum*.
 — Пл. не сильно сжатые или совсем не сжатые со спинок, с более или менее выдающимися, нередко крыловидными срединными ребрами 19. Жгун-корень — *Cnidium*.

РОД 1. БУТЕНЬ — *CHAEROPHYLLUM* L.

Корень клубневидно утолщен, ст. с красными крапинками, покрыт белыми жесткими волосками. Л. триждыперистые, треугольные. Зонтики с 12—20 голыми лучами. Обвертки

нет. Обверточка из 5—10 голых листочков. Леп. белые, все почти одинаковые, Пл. линейно-продолговатые (рис. 176)

Б. Прескотта — *Ch. prescottii* DC.

Трав. двул., 50—180 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, степи, лесн. опушки. Редк. в степи. и лесостепи. районах, отсутствуют в Сб. Скотом поедается плохо, пищевое (очищенные стебли).

РОД 2. ОБМАНЧИВОПЛОДНИК — *SPHALLERO-CARPUS* BESS. EX DC

Корень тонкий. Ст. ветвистый, в нижней части покрыт жестковатыми волосками, в верхней — почти голый. Л. широкояйцевидные, трижды- или четыреждыперистые.

Зонтики 8—10 лучевые. Обвертка из 1—3 листочков или отсутствует. Обверточка из 5 листочков. Леп. белые, во всем соцв. почти равные. Пл. яйцевидные
 **О. тонкий — *S. gracilis* (Bess. ex Trev.) K.-Pol.**

Трав. двул., 5—120 см. Цвет. VII, VIII. У дорог, по канавам, межам полей. Оч. редк. сорн. р. в степи. и лесостепи. районах С1, С3, С5, С6, С8.

РОД 3. КУПЫРЬ — *ANTHRISCUS* PERS.

Ст. бороздчатый, голый, вверху ветвистый. Л. треугольные, триждыперистые. Влагалища л. плотноопушенные, при основании мохнато- и длинноволосистые. Зонтики 7—11 лучевые, обвертки нет, листочков обвертки 5. Леп. белые, неравные. Пл. линейно-продолговатые, у основания с коронкой пленчатых зубчиков
 **К. лесной — *A. sylvestris* (L.) Hoffm.**

Трав. двул. или мнгл., 50—120 см. Цвет. конец VI, VII. Лесн. и горные луга, куст., леса. Обычн. во всех районах. Мед, корм.



Рис. 176. Бутень Прескотта — *Chaerophyllum prescottii* DC.
 1 — плод.

РОД 4. ОСМОРИЗА — OSMORHISA RAF.

Корень толстый. Ст. с несколькими ветвями, голый. Л. широкотреугольные, дважды- или триждыперистые, почти тройчатые. Зонтики с 3—8 длинными неравными лучами. Обвертка отсутствует или состоит из 1—5 мелких листочков, обверточка из 3—6 листочков. Леп. белые. Пл. линейные 18—25 мм дл.

О. амурская — *Osmorhiza Eschschmidii* Maxim.

Трав. м.
лесах в

РОД 5. КОРИАНДР, КИШНЕЦ — CORIANDRUM L.

Корень тонкий. Ст. слабветвистый, голый. Л. от просто- до триждыперистых. Зонтики с 3—5 лучами. Обвертка отсутствует или представлена 1 листочком. Обверточка из 3 листочков. Зубцы чаш. хорошо заметны. Леп. белые или розовые, неравные. Пл. шаровидные

. **К. посевной** — *C. sativum* L.

Трав. одл., 20—70 см. Цвет. VII — нач. VIII. Сорн. огороды Красноярска (С5). Разводится, ценный эфирос.

РОД 6. РЕБРОПЛОДНИК — PLEUROSPERMUM HOFFM.

Корень толстый. Ст. толстый, голый (кроме верхней части). Л. широкотреугольные, тройчатые, дважды- или триждыперистые. Крупный конечный зонтик окружен многочисленными более мелкими зонтиками. Обвертка многолистная, листочки ее крупные и на конце надрезаны. Листочки обверточки многочисленные. Чшл. яйцевидные. Леп. белые. Пл. яйцевидные, сжатые с боков

. **Р. уральский** — *P. uralense* Hoffm.

Трав. мнгл., 70—120 см. Цвет. VI, VII. Леса, вырубки, лесн., пойменные и субальп. луга. Обыч. во всех районах Мед.

РОД 7. БОРОЗДОПЛОДНИК — AULACOSPERMUM LEDEB.

Корень толстый. Ст. бороздчатый, наверху ветвистый, голый. Л. продолговато-яйцевидные, дважды- или триждыперисторассеченные. Срединные зонтики с 11—26 лучами, окружены более мелкими боковыми зонтиками. Обвертка из 6—10 б. ч. перисторассеченных листочков. Листочки обверточки многочисленные. Чшл. треугольные. Леп. белые

Подстолбне оливковое. Пл. широкояйцевидные, ребра их цельнокрайние, иногда волнистые
 **В. уклоняющийся** — **A. anomalum** Ledeb.

Трав. мнгл., 40—70 см. Цвет. VI, VII. Луга, куст. заросли, вскор. тундры, альп. лужайки, скалы. Редк. в лесостепн. и вскор. районах С1, С3, С4, С5, Л1, Л2, Л3, В2, В3. (г. Борус). Самые вост. местонахождения вида.

РОД 8. ВОЛОДУШКА — VURLEURUM L.

1. Стеблевые л. (кроме самых нижних) в основании расширенные, сердцевидные или с развитыми ушками, б. м. стеблеобъемлющие или даже пронзенные 2

— Стеблевые л. в основании не расширены, линейные или ланцетовидные 6

2. Стеблевые л. широкие (2—7 см) на верхушке туповатые, при основании сердцевидные или с крупными ушками, или пронзенные
 **В. золотистая** — **V. aureum** Fisch.

Трав. мнгл., 25—150 см. Цвет. VII, VIII. Леса, куст. заросли, луга. Обычн. во всех районах. Лек.

— Стеблевые л. более узкие (0,5—1,5 см), наверху заостренные, при основании расширенные или сердцевидные, но никогда не пронзенные 3

3. Зонтики с 2—4 лучами. Невысокие (40—25(30) см), вскор. р.
 . . . **В. трехлучевая** — **V. triradiatum** Adam ex Hoffm.

Трав. мнгл., 10—25 см. Цвет. VII, VIII. Вскор. тундры, альп. луга. Редк. в вскор. В1, В2, В3.

— Зонтики с 5—15(20) лучами, довольно высокие (25)50—100 см р. 4

4. Листочки обверточек крупные (0,5—1,5 см дл.), б. м. яркоокрашенные, желтые или зеленовато-желтые, в числе 5—6 5

— Листочки обверточек более мелкие (0,5—0,6 см дл.), зеленые или желтовато-зеленые, в числе 7—12
 **В. сибирская** — **V. sibiricum** Vest.

Трав. мнгл., 25—50 см. Цвет. VII, VIII. Остепн. луга, березовые леса. Оч. редк. в степн. и лесостепн. районах, С2, С6. Самые зап. местонахождения вида.

5. Обвертка из 2—4(7) продолговато-яйцевидных или ланцетовидных листочков, в 1,5—2 раза более коротких, чем зонтик
 **В. многожилчатая** — **V. multinerve** DC.

Трав. мнгл., 50—100 см. Цвет. конец VI, VII. Остепн. луга, луг. степи, разреженные остепн. леса по юж. склонам, скалы. Обычн. Корм., лек.

- Обертка из 2 ланцетовидных, длинных листочков, один из которых равен зонтику

В. длиннообертковая — *V. longinvolutatum* Kryl.

Трав. мнгл., 25—35 см. Цвет. VII. Камен. степи. Оч. редк., С1, С3.

- 6. Ст. у основания тонкие (до 0,3 см), с волокнистыми остатками отмерших листовых чрш. Л. от 0,1 до 0,7 см шир., 3—5-жилковые. Степн. р. 7

- Ст. у основания толстые (0,4—1,0 см). Л. более широкие, 0,5—1,5 см, 7—9-жилковые. Горные р.
- **В. Мартьянова — *V. martjanovii* Kryl.**

Трав. мнгл., 20—70 см. Цвет. конец VI, VII. Скалы и камен. осыпи верхней части лесн. и субальп. пояса. Редк. р., Л2, Л3, В2, В3. Эндем Зап. Саяна.

- 7. Стеблевые л. 0,2—0,6 (0,8) см шир., более крупные, чем прикорневые, или почти равные им, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, постепенно суженные к обоим концам. Ст. б. ч. одиночные. Корни простые буровато-красного или ржавого цвета

. . . **В. козелецелистная — *V. scorzonerifolium* Willd.**

Трав. мнгл., 20—60 см. Цвет. VII — нач. VIII. Настоящие и луговые степи, сосновые боры и березовые леса с остепнев. травостоем. Обычн. в степн. и лесостепн. районах. Корм., лек.

- Стеблевые л. 0,1—0,3 см шир., линейные, ланцетовидно-линейные, полустеблеобъемлющие, мельче прикорневых. Ст. б. ч. многочисленны. Корни толстые, многоглавые, др. окраски

. **В. двустебельная — *V. bicaule* Helm.**

Трав. мнгл., 5—35 см. Цвет. VII, VIII. Настоящие и камен. степи. Редк. в степн. и лесостепн. районах. Корм., лек.

РОД 9. ВЕХ — C I C U T A L.

Корневище округлое или продолговатое, внутри пелое и разделено поперечными перегородками. Ст. гладкий, ветвистый, у нижних узлов с придаточными корнями. Л. дважды- или триждыперистые. Конечные доли ланцетовидные, острозубчатые. Зонтики с 10—20 (25) лучами. Обертка из 1—2 листочков или ее нет. Обверточка из 8—12 листочков. Чшл. широкотреугольные. Леп. белые. Пл. округлые (рис. 177)

. **В. ядовитый, цикута, — *C. virosa* L.**

Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. VII, VIII. Моховые и осоковые заочкаренные болота, заболоченные берега водоемов. Редк. в степн. и лесн. районах. Оч. яд.



Рис. 177. Вех ядовитый — *Cicutaria virosa* L.
1, 2 — плоды.

РОД 10. РЕЗАК — *FALCARIA* FABR.

Р. сизое. Ст. ветвистый. Л. почти кожистые, нижние — цельные или тройчатые, средние — просто или дваждытройчатые. Листочки линейно-ланцетовидные с хрящеватыми зубчиками. Зонтики с 5—10 лучами. Обвертки и обвертки из 4—8 листочков. Леп. белые. Пл. линейные
. Р. обыкновенный — *F. vulgaris* Bernh.

Трав. двул., 30—60 см. Цвет. VII. Степи. Оч. редк. С2. Самое вост. местонахождение вида.



Рис. 178. Тмин обыкновенный — *Carum carvi* L.

1—пестик; 2—цветок; 3—плоды.

РОД 11. ТМИН — *CARUM* L.

1. Обвертки отсутствуют (рис. 178) . . .

Т. обыкновенный — *C. carvi* L.

Трав. мнгл. или двул., 30—80 см. Цвет. VI, VII. Около дорог, луга, разреженные леса. Обыч. Пищевое, лек., мед.

— Обвертка из 2 или многих листочков . . . 2

2. Лучей зонтика 10—15. Степн. и луг. р. . . **Т. бурятский** — *C. buriaticum* Turcz.

Трав. двул., 30—70 см. Цвет. VII. Степн. Оч. редк., С1.

— Лучей зонтика 5—10. Р. субальп. пояса и долин горных рек . . .

Т. темно-красный — *C. atrosanguineum* Kar. et Kir.

Трав. мнгл., 15—40 см. Цвет. конец VI, VII. Субальп. луга берега горных рек и ручьев. Оч. редк., Л2, Л3, Л5, В2, В3, В6. В крае проходит вост. граница ареала вида.

РОД 12. БЕДРЕНЕЦ — *PIMPINELLA* L.

Корень веретеновидный. Ст. тонкоребристый, ветвистый, вверху почти безлиственный. Прикорневые л. просто-перистые с яйцевидными или почти округлыми долями. Стеблевые л. однажды- или дваждыперистые с ланцетовидными или почти линейными долями. Зонтики с 6—21 лучами. Обвертка и обверточка отсутствуют. Леп. белые. Пл. яйцевидные (рис. 179) . . .

. . . **Б. камнеломковый** — *P. saxifraga* L.

Трав. мнгл., 15—60 см. Цвет. VII, VIII. Луга, луг. степи, около полей, дорог, иногда сорн. Редк. в степн. и лесостепн. районах, С2, С5, С6, С7.

Рис. 179. Бедренец камне-
ломковый — *Pimpinella sa-
zifraga* L.

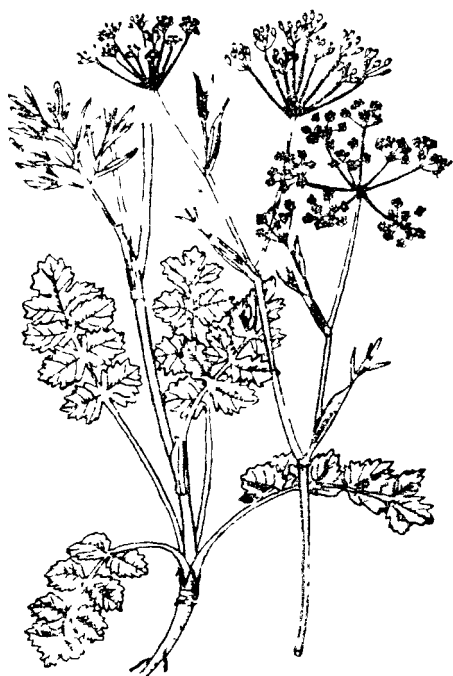


Рис. 180. Сныть обык-
новенная — *Aegorodium*
podagraria L.

РОД 13. СНЫТЬ — *AEGORODIUM* L.

1. Верхушечный зонтик с 20—25 оч. коротко и жестко опушенными лучами. Л. с нижней стороны опушенные (рис. 180) *C. обыкновенная* — *A. podagraria* L.
Трав. мнгл., 50—100 см. Цвет. VI, VII. Осиновые и берозовые леса, лесн. луга. Оч. редк., С7. В крае проходит вост. граница ареала вида. Пищевое, мед.
- Верхушечный зонтик с 10—15 почти голыми или немного шероховатыми лучами *C. горная* — *A. alpestre* Ledeb.
Трав. мнгл., 20—70 см. Цвет. VI, VII. Леса, лесн. и вскор. луга, куст. заросли. Обычн. Пищевое, мед., краситель.

РОД 14. ПОРУЧЕЙНИК — *SIMUM* L.

1. Листочки узкие, 0,3—1 см шир., в числе 3—9 пар *P. привлекательный* — *S. suave* Walt.
Трав. мнгл., 60—100 см. Цвет. VII. Берега водоемов, переувлажненные луга, заросли куст. Редк. в степн. и большинстве лесостепн. районов. Отсутствует в С6. Корм.
- Листочки более широкие, 1—2,5 см шир., в числе 3—6 пар (рис. 181) *P. широколистный* — *S. latifolium* L.
Трав. мнгл., 70—120 см. Цвет. VII. Берега водоемов, болота, сырые луга. Редк. в степн. районах С2, С4, С5, С6, С7. В крае проходит вост. граница ареала вида.

РОД 15. ПОРЕЗНИК — *LIVANOTIS* HILL

1. Зонтик плотный, почти головчатый, окруженный широкими, почти округлыми влагалищами самых верхних л. Лучи зонтика и зонтичков, а также листочки обверток длинноволосяные *P. странный* — *L. monstrosa* (Willd. ex Spreng.) DC.
Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. конец VII, VIII. Вскор. моховые тундры и мохово-куст., луга. Обычн. в вскор., В1, В2, В3.
- Зонтики не окружены широкими влагалищами верхушечных л. и имеют др. строение 2
2. Стлб. прямые или расходящиеся, почти равные дл. пл. Горные и вскгор. р. *P. густоцветковый* — *L. condensata* (L.) Crantz.

Трав. мнгл., 30—80 см. Цвет. конец VI, VII. Субальп. и горнолесн. переувлажненные луга, берега горных рек, спускается до степн. пояса. Редк. в лесн. и вскгор. районах.

— Стлб. отогнуты, короче половины пл. 3

3. Л. зеленые, с верхней стороны блестящие. Леп. с наружной стороны коротковолосистые

П. бухтарминский — *L. buchtormensis* (Fisch.) DC.

Трав. мнгл., 20—80 см. Цвет. VII, VIII. Скалы по берегам р. Енисей и его притоков. Оч. редк. в степн. районах, С1, С2. В крае проходит сев.-вост. граница ареала вида.

— Л. с нижней стороны сизые, с верхней — зеленые, неблестящие. Леп. с наружной стороны голые

. П. промежуточный — *L. intermedia* Rupr.

Трав. мнгл., 60—120 см. Цвет. VII, VIII. Остепн. луга, луг. степи, разреженные лиственные и светлохвойные леса, их опушки, куст. заросли. Обычн. в степн. и лесостепн. районах. Мед., корм., эфиромасличное.

РОД 16. ЖАБРИЦА — *SESELI* L.

Корень толстый. Ст. голый, немного ветвистый. Л. продолговато-яйцевидные, триждыперистые с линейными долями. Зонтики с 10—20 лучами. Обвертка отсутствует или малолистная. Листочки оберточка срослись между собой. Зубцы чаш. заметны слабо. Леп. белые. Пл. продолговатые, густо и жестковолосистые

. Ж. Ледебура — *S. ledebourii* G. Don f.

Трав. мнгл., 25—65 см. Цвет. VI, VII. Остепн. солонцеватые луга, камен. юж. склоны. Оч. редк., С1, С3, С4. В крае проходит вост. граница ареала вида.

РОД 17. ОМЕЖНИК — *OENANTHE* L.

Корневище укороченное. Ст. бороздчатый, при основании утолщенный, сильно ветвистый, голый. Л. треугольные, дважды- или триждыперистые, коленчато изогнутые. Часто бывают подводные л. Зонтики с 8—15 лучами. Обвертки нет или она состоит из 1—3 листочков. Обверточка из 5—10 листочков. Чпл. линейные. Леп. белые. Пл. продолговатые (рис. 182)

. О. водяной — *O. aquatica* (L.) Poir.

Трав. мнгл., 40—150 см. Цвет. VII. Берега медленно текущих и стоячих водоемов, сырые луга, болота. Оч. редк., С2, С4, С5, С6, С7. Яд., лек., мед.



Рис. 181. Поручейник широколистный — *Sium latifolium* L.



Рис. 182. Омежник водяной — *Oenanthe aquatica* (L.) Poir.

1 — цветок;
2 — плод; 3 —
подводный
лист.

РОД 18. ШУЛЬЦИЯ — SCHULTZIA SPRENG.

Корень толстый. Ст. прямой, бороздчатый, слабо ветвистый, голый. Л. продолговатые, триждыперистые, с линейными или нитевидными долями. Зонтики с 15—30 лучами. Листочки обертки многочисленные, перисторассеченные. Обверточки сходны с обертками. Чшл. слабо заметны. Леп. белые. Пл. продолговатые
 Ш. косматая — *Sch. crinita* (Pall.) Spreng.

Трав. мнгл., 15—45 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. тундры и луга. Обыч. р. вскгор. Корм.

РОД 19. ЖГУН-КОРЕНЬ — CNIDIUM CUSS.

1. Обвертка из 7—9 узкояйцевидных по краю широкопленчатых листочков. Обверточка из обратнойцевидных, коротко заостренных почти целиком пленчатых листочков
 Ж.-к. даурский — *C. davuricum* (Jacq.) Turcz. ex Fisch. et Mey.

Трав. мнгл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Сырые луга, солонцы, поймы. Редк. в степн. и лесостепн. районах.

- Обвертка отсутствует или она из 1—2(4) нитевидных, рано опадающих листочков. Обверточка из линейно-шиловидных листочков 2

2. Лучи зонтика в числе 6—12
 Ж.-к. солончаковый — *C. salinum* Turcz.

Трав. мнгл., 20—70 см. Цвет. конец VI, VII. Солончаки, берега соленых озер. Редк. в степн. районах юга края С1, С2. В крае проходит зап. граница ареала вида.

- Лучи зонтика в числе 20—35
 Ж.-к.—сомнительный — *C. dubium* (Schkuhr) Thell.

Трав. мнгл., 30—80 см. Цвет. VII, VIII. Остепн. суходольные, пойменные луга, куст. заросли, разреженные леса. Редк. во всех степн. и лесостепн. районах края.

РОД 20. ЛИГУСТИКУМ — LIGUSTICUM L.

Корень толстый, горизонтальный. Ст. прямой, слабо ветвистый. Л. широкотреугольные, дважды- или триждыперистые с яйцевидно-ланцетовидными дольками. Зонтики с 15—20 лучами. Обвертки нет. Обверточка из нитевидно-линейных, опадающих листочков. Чшл. мелкие туповатые. Леп. зеленовато-беловатые. Пл. почти шаровидные
 Л. монгольский — *L. mongholicum* (Turcz.) Kryl.

Трав. мнгл., 40—100 см. Цвет. конец VII, VIII. Камен. осыпи, берега горных рек. Редк. вскгор. и верхней части лесн. поляса, Л2, Л3, В2, В3.

**РОД 21. ТОЛСТОРЕБЕРНИК —
R A S C H Y P L E U R U M L E D E B .**

Корень веретеновидный. Ст. прямой, неветвистый, голый, бороздчатый, безлистный или с 1 л. Л. продолговато-яйцевидные, дважды- или триждыперистые, с ланцетовидно-линейными дольками. Зонтик с 10—20 лучами. Листочки обертки многочисленные, иногда 3-зубчатые. Листочков обертки 5—10. Леп. белые неравные. Пл. широкояйцевидные **Т. альпийский — P. alpinum Ledeb.**

Трав. мнгл., 3—40 см. Цвет. VII, VIII. Мелкотравные альп. луга, щебн. и камен. тундры, камен. россыпи. Редк. во всех всгор. Корм.

**РОД 22. ПУСТОРЕБЕРНИК —
S E N O L O R N I U M K O S C H**

Корень толстый, серый. Корневая шейка укутана серыми волокнами. Ст. голый, в верхней части ветвистый. Л. широкотреугольные, триждыперистые, коленчато изогнутые, конечные доли их линейные, или ланцетовидно-линейные. Зонтики с 15—25 лучами. Обертка 1-листная или отсутствует. Оберточки многолистные. Леп. белые. Пл. широкоовальные (рис. 183) **П. Фишера — S. fischeri (Spreng.) Koch ex DC.**

Трав. мнгл., 50—120 см. Цвет. VII, VIII. Солончаковые, остепн. пойменные и заболоченные луга, берега рек. Луг. сорн. Редк. во всех степн. и лесостепн. районах.

РОД 23. ГИРЧОВНИК — C O N I O S E L I N U M H O F F M .

1. Конечные доли л. линейные, 2—5,5 см дл. и 1—3 мм шир. Зонтики с 7—15 лучами. Листочки оберточки линейные, по краю пленчатые **Г. длиннолистный — C. longifolium Turcz.**

Трав. мнгл. или двул., 25—70 см. Цвет. VII, VIII. Куст. заросли, луга, берега рек. Оч. редк., Л2, Л5, Л6. В крае прохождения вост. граница ареала вида.

- Конечные доли л. яйцевидно-ланцетовидные или продолговатые, перистонадрезанные или крупнозубчатые, 1—4 см дл. и 0,3—2 см шир. Зонтики с 15—30 лучами. Листочки оберточки линейно-нитевидные, по краям шероховатые . . . 2
2. Высокое р., со стеблем до 1,5 м выс. и 0,5—1,2 см толщ. и л., равномерно распределенными по ст. Пл. в ложбинках

Рис. 183. Пусторберник
Фишера — *Cenolophium*
fischeri (Spreng.) Koch.
ex DC.
1 — плод.



Рис. 184. Дудник лесной — *Angelica*
sylvestris L.

с 2—3 масляными канальцами, на комиссуре — с 4—6 . . .
. Г. влагалищный — *C. vaginatum* Thell.

Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. VII, VIII. Лиственные леса, лесн. опушки, заросли куст., лесн. луга. Обычн.

— Р. со ст. от 20—60 см выс. и 1—5 мм толщ., с 2—4 л.,
сосредоточенными в нижней части ст. Пл. в ложбинках с 1
масляным канальцем, на комиссуре — с 2
. Г. одноканальцевый — *C. univittatum* Turcz.

Трав. мнгл., 20—60 см. Цвет. VII, VIII. Галечниковые, глинистые и камен. берега рек, прибрежные куст. заросли. Редк. во всех районах.

РОД 24. МАТОЧНИК — O S T E R I C U M HOFFM.

Ст. ребристый, вверху ветвистый, шероховатый. Л. широко-
треугольные, коленчато изогнутые, листочки яйцевидные,
пиловидно-зубчатые. Зонтики с 8—30 лучами, обертка от-
сутствует или немногочисленная. Листочки обверточек много-
численные. Чшл. яйцевидные. Леп. белые. Пл. овально-про-
долговатые

. М. болотный — *O. palustre* (Bess.) Bess.

Трав. мнгл. или двул., 40—120 см. Цвет. VII, VIII. Осоковые болота, заболоченные луга, солончаки, берега водоемов. Редк. во всех степн. и лесостепн. районах.

РОД 25. ДУДНИК — A N G E L I C A L.

Корень толстый. Ст. голый с сизоватым налетом, под са-
мым зонтиком короткопушистый, вверху ветвистый. Л. ши-
рокотреугольные, дважды- или триждыперистые, листочки
их яйцевидные. Зонтики с 15—30 лучами, полушаровидные.
Обертки нет или она из 1—2 рано опадающих листочков.
Обвертки многочисленные. Чшл. незаметные. Леп. белые.
Пл. широкоовальные, сжатые со спинкой (рис. 184)
. Д. лесной — *A. sylvestris* L.

Трав. мнгл., 70—200 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, горы, вы-
сокотравные луга, осоковые болота, куст. заросли. Обычн.
во всех степн. и лесн. районах. Корм., витаминное, пищевое.

РОД 26. ДЯГЕЛЬ — A R C H A N G E L I C A N. M. WOLF

Корень толстый. Ст. 3—8 см в диам., голый. Л. крупные,
до 2 см дл., широкотреугольные, дважды- или триждыпе-
ристые, листочки продолговато-яйцевидные. Зонтики с

Трав. мнгл., 50—120 см. Цвет. VII, VIII. Болота. Оч. редк., С7, Л1. В крае проходит вост. граница ареала вида.

3. Пластинка л. изогнута коленчато вниз, в общем очертании широкотреугольная, с долями, не находящимися в одной плоскости. Ст. в верхней части обычно покрашен в пурпурово-фиолетовый цвет
. Г. солончаковый — *P. salinum* Pall.

Трав. мнгл., 20—40 см. Цвет. VII, VIII. Болота, заболоченные леса, солончаковые луга. Обычн.

- Пластинка л. прямая, не изогнута коленчато. Ст. в верхней части не покрашен в пурпурово-фиолетовый цвет. Степн. и лугово-степн. р. 4

4. Ветвистое почти от самого основания р., большим числом л. в прикорневой розетке. Конечные доли л. ланцетовидно-линейные, 2—10 мм дл. и около 1 мм шир. Лучи зонтика по верхнему краю короткоопушенные и шероховатые
. Г. байкальский — *P. baicalense* (Redow.) Koch.

Трав. мнгл., 25—90 см. Цвет. VII, VIII. Настоящие камен. степи, лиственные и светлохвойные леса, скалы и камен. юж. склоны. Обычн. р. во всех районах.

- Неветвистое или с 1—2 ветвями в верхней части ст. р. Прикорневые л. в небольшом числе, ко времени цветения р. уже увядающие. Конечные доли л. линейные или нитевидные, около 10 мм дл. и 0,5 мм шир. Лучи зонтика голые
. Г. влагалищный — *P. vaginatum* Ledeb.

Трав. мнгл., 10—50 см. Цвет. конец VI, VII. Настоящие и камен. степи, остепненные луга, разреженные лиственные леса. Обычн. в лесостепн. и степн. районах. Корм.

РОД 29. УКРОП — *ANETHUM* L.

Корень тонкий. Ст. темно-зеленый, с неясными голубоватыми бороздками. Л. яйцевидные, трижды- или четырежды-перистые, дольки линейно-нитевидные. Зонтики с 30—50 лучами. Обертка и обверточка отсутствуют. Чшл. короткие. Леп. желтые. Пл. яйцевидные, сжатые со спинки
. У. пахучий — *A. graveolens* L.

Трав. мнгл., 40—120 см. Цвет. конец VI, VII. Возделывается повсеместно, легко дичает. Пищевое, эфиромасличное.

РОД 30. ПАСТЕРНАК — *PASTINACA* L.

Корень веретеновидный. Ст. прямой, ребристый, опушенный, вверху ветвистый. Л. продолговатые, просто-перистые, листочки яйцевидные. Зонтики с 8—15 лучами. Обертка и обверточка отсутствуют. Чшл. незаметные. Леп. желтые.



Рис. 185. Борщевик рассеченный — *Heracleum dissectum* Ledeb.

1 — плод.

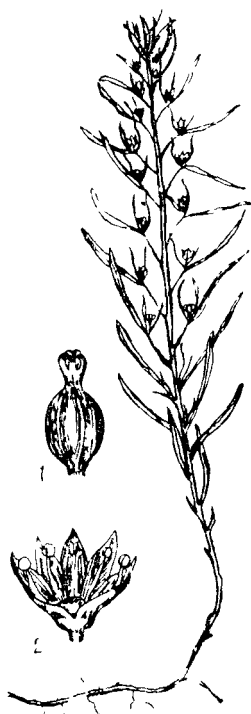


Рис. 186. Ленец ползучий — *Thesium perens* Ledeb.

1 — плод; 2 — цветок.

Пл. округло-эллиптические, плоские. П. дикий — *P. sylvestris* Mill.

Трав. двул., 40—120 см. Цвет. VI, VII. Вблизи дорог, по залежам, в посевах. Редк., С4, С5, С6, С7.

РОД 31. БОРЩЕВИК — HERACLEUM L.

Корень толстый. Ст. бороздчатый, жестко опушенный. Л. крупные до 90 см дл., тройчатые или перистосложные, сегменты их широкояйцевидные, жестко опушенные. Зонтики с 15—60 лучами. Обертка отсутствует. Листочки оберточки многочисленные. Чшл. короткие. Леп. белые неравные. Пл. обратнойцевидные, плоские (рис. 185) Б. рассеченный — *H. dissectum* Ledeb.

Трав. двул. или мнгл., 100—150 см. Цвет. VII, VIII. Луга, разреженные леса. Обычн. в лесостепн., лесн. и вскор. районах. Пищевое (очищенные молодые ст.).

СЕМ. 71. КРУШИНОВЫЕ — R H A M N A C E A E J U S S.

РОД КРУШИНА — F R A N G U L A M I L L.

Л. эллиптические или обратнояйцевидные острые, снизу вдоль жилок с волосками. Цв. мелкие пазушные, обоеполые, зеленовато-белые. Пл.—костянка с 2—3 косточками, вначале красная, потом черная

. **К. ольховидная, к. ломкая — F. alnus Mill.**

Куст., 2—3 м. Цвет. V, VI. Берега рек, острова, займища. Редк., С2, С2—Л5, Л3, Л4, Л5. Лек., краситель, декор.

**СЕМ. 72. САНТАЛОВЫЕ —
S A N T A L A C E A E R. BR.**

РОД ЛЕНЕЦ — T H E S I U M L.

1. Р. с подземным ползучим нитевидным корневищем. Ст. неветвистые (рис. 186)
. **Л. ползучий — Th. repens Ledeb.**

Мнгл., 10—25 см. Цвет. конец V, VI. Лесн. поляны, трав. склоны. Обычн. в степн. и лесн. обл. Полупаразит.

- Р. с вертикальным, довольно толстым многоглавым корнем (каудексом), выпускающим из верхушки многочисленные в соцв. ветвистые ст.
. **Л. преломленный — Th. refractum C. A. Mey.**

Мнгл., 7—45 см. Цвет. VI — нач. VII. Степи, открытые склоны и скалы, окраины лесов. Обычн. в степн. обл., заходит в смежные места лесн.

**СЕМ. 73. ЛОХОВЫЕ — E L A E A G N A C E A E
J U S S.**

РОД ОБЛЕПИХА — H I P P O R H A E L.

Колючий куст., л. линейно-ланцетовидные, сверху серовато-зеленые, снизу серебристые от покрывающих их чеш. Цв. пазушные, мелкие. Р. двудомное. Пл.—оранжевая костянка

. **О. крушиновидная — H. rhamnoides L.**

Куст., 1,5—4 м. Цвет. V—перв. полов. VI. Пл. VIII, IX. Оч. редк. С2, С8. Пищевое, лек., декор., мед.

**СЕМ. 74. ЖИМОЛОСТНЫЕ —
CAPRIFOLIACEAE JUSS.**

1. Л. цельные 2
 — Л. перистые или пальчато-лопастные 3
 2. Низкий стелющийся кустарничек с нитевидным ст. Л. мелкие, кожистые, зимующие, в верхней части зазубренные. Тч. 4 3. **Линнея** — *Linnaea*.
 — Куст. с цельнокрайними спадающими на зиму л. Тч. 5 4. **Жимолость** — *Lonicera*.
 3. Л. перистые. Пл. с 3 косточками 1. **Бузина** — *Sambucus*.
 — Л. пальчато-лопастные. Пл. с 1 косточкой 2. **Калина** — *Viburnum*.

РОД 1. БУЗИНА — SAMBUCUS L.

Л. супротивные, перистые с яйцевидно-ланцетовидными слегка неравнобокими листочками 5—8 см дл., 1,6—2,5 (3,5) см шир. Цв. многочисленные, мелкие около 4 мм в диам. зеленоватые в прямостоячих плотных метелках. Ягоды ярко-красные **Б. сибирская** — *S. sibirica* Nakai.

Куст., 2—3,5 м. Цвет. конец V — VII. Леса, берега рек. Обычн. лесн. и степн. обл. Лек., корм., декор.

РОД 2. КАЛИНА — VIBURNUM L.

Л. 5—8 см дл. Цв. белые в плоских зонтиковидных соцв., краевые — крупные, бесплодные, плоские 1—2,5 см в диам., средние мелкие с ширококолокольчатым вн. около 5 мм в диам. Пл. — красная костянка (рис. 187) **К. обыкновенная** — *V. opulus* L.

Куст., 1,5—3 м. Цвет. VI, VII. Пл. IX. Берега рек, смешанные леса. Обычн. лесн. и степн. обл. Мед., декор., лек., пищевое.

**РОД 3. ЛИННЕЯ —
LINNAEA GRONOV. EX L.**

Л. супротивные широкояйцевидные или почти округлые 4—15 мм дл., 3—12 мм шир. Цв. повислые, расположены попарно на длинных железистопушистых цвти. Вн. розовый



Рис. 187. Калина обыкновенная — *Viburnum opulus* L.
1 — цветы; 2 — плоды.

7—10 мм дл. . . .
Л. северная — *L. borealis* L.

Стелющийся кустарничек с вечнозелеными л. Цвет. VI, VII. Леса, преимущественно темно хвойные. Обычн. в горах и поднимается до верхней границы леса. Корм., лек.

РОД 4. ЖИМОЛОСТЬ —
LONICERA L.

1. Завязи обоих цв. сросшиеся. Ягода одиночная, синяя 2
- Завязи отдельные. Ягоды парные, красные или желто-красные 4
2. Пльн. вместе с тычиночными нитями далеко выставляются из вн. Доли отгиба вн. узкие, ланцетные или узкоэллиптические, в 1,5—2 раза короче трубки

. Ж. Турчанинова — *L. turczaninowii* Rojark.

Типичная форма найдена однажды, Л1.

- Тычиночные нити вместе с пльн. спрятаны в вн., реже из вн. наружу выставляются только пльн. Доли отгиба вн. в 2—4 раза короче трубки, обычно широкие, яйцевидные или эллиптические 3
- 3. Молодые побеги и л. густо покрыты коротким пушком и длинными (1,5—2 мм дл.), отстоящими волосками

. Ж. Палласа — *L. pallasii* Ledeb.
Куст., 1—2 м. Цвет. конец V—VI. Плодоносит полов. VII, VIII. Леса, лесн. поляны и опушки. Преимущественно в лесостепн. районах, С2, С4, С6, С7 и низкогорной части таежной обл. Лек., пищевое, декор.

- Молодые побеги и л. голые, реже негусто покрыты б. м. длинными волосками (рис. 188)

. Ж. алтайская — *L. altaica* Pall.



Рис. 188. Жимолость алтайская — *Lonicera altaica* Pall.

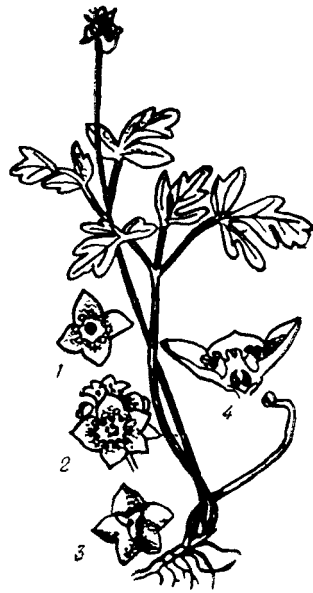


Рис. 189. Адокса мускусная — *Adoxa moschatellina* L.

1 — верхушечный цветок сверху; 2 — боковой цветок сверху; 3 — боковой цветок снизу; 4 — цветок в разрезе.

Куст., 1—2,5 м. Цвет. VI — нач. VII, пл. полов. VII, VIII. Леса, лесн. поляны, камен. склоны выше лесн. границы. Обычн. лесн. и вскгор. обл. Лек., пищевого, декор.

4. Цв. розовые до белых; вн. 15—20 мм дл., снаружи голый. Молодые ветки и л. также голые, реже л. по краю реснитчатые и с редкими волосками вдоль средней жилки на нижней стороне л. Листовая пластинка при основании округлая или слегка сердцевидная

. **Ж. татарская** — *L. tatarica* L.

Куст., 1,5 — 2,5 м. Цвет. конец V — нач. VI. Пл. IX. Лес, поля, вдоль рек. Редк., С1, С1—Л2, С4, Л2, Л3. Декор., мед. Ягоды яд.

— Цв. желтовато-беловатые, вн. 11—13 мм дл., снаружи волосистый. Молодые л. и цвtn. также волосистые. Листовая пластинка при основании ширококлиновидная или округлая

. **Ж. обыкновенная** — *L. xylosteum* L.

Куст., до 1,5 м. Цвет. полов. V, VI. Редк., С2, С4 — Л4, С7, Л4, Л5. Декор., мед. Ягоды не съедобны.

СЕМ. 75. АДОКСОВЫЕ — ADOXA SEAE TRAUTV.

РОД АДОКСА — ADOXA L.

Корневище короткое беловатое, одето мясистыми чешуйками. Л. удвоеннотройчатые. Цв. в головке, вн. зеленый (рис. 189)

. **А. мускусная — A. moschatellina L.**

Трав. мнгл., 5—15 см. Цвет. конец IV—VI. Леса, куст. берега рек, овраги. Обычн. лесн. и степн. обл.

СЕМ. 76. ВАЛЕРИАНОВЫЕ — VALERIANACEAE BATSCH

1. Цв. ярко-желтые, тч. 4. Пл. с крылаткой
. **1. Патриния — Patrinia.**
— Цв. фиолетово-розовые, розовые или белые, тч. 3. Пл. с лещинкой из перистых волосков
. **2. Валериана — Valeriana.**

РОД 1. ПАТРИНИЯ — PATRINIA JUSS.

1. Невысокое, 5—20 см р. Ст. с 2 продольными рядами волосков, безлистные или с 1—2 парами л.
. **П. сибирская — P. sibirica (L.) Juss.**
Мнгл. Цвет. конец V—нач. VII. Открытые скалы и камен. склоны. Обычн. в степн. и всгор. обл. Лек.

- Высокое (15—50 см) р. Ст. опушены равномерно по всей поверхности. Л. в числе 3—8 пар
. **П. скальная — P. rupestris (Pall.) Duf.**
Мнгл. Цвет. VI—VIII. Камен. склоны и осыпи, пески в степях и в сосновых борах. Редк. в юж. районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. Лек.

РОД 2. ВАЛЕРИАНА — VALERIANA L.

1. Стеблевые л. тройчатые с островатой конечной долей. Корневище длинное, шнуровидное, восходящее или ползучее.
. **В. головчатая — V. capitata Pall.**
Мнгл., 10—40 (60) см. Цвет. конец V—VII. Вскгор. тундры.
— Стеблевые л. перистые. Корневище короткое или неразвитое **2**

2. Корневище короткое, 1,5—3 (редко более) см дл., изогнутое или восходящее. Стеблевые л. лировидно-перистые с (2)3—4 парами боковых долек и притупленной конечной долей **В. Турчанинова** — *V. turczaninovii* Grub.

Мгл., 35—55 и до 80 см. Цвет. конец VI—VIII. Обычн. вскор. (тундра, луга, скалы).

- Корневище не развито. Корневая система мочковатая, корни шнуровидные. Стеблевые л. перистые с 2—13 парами долей **В. лекарственная** — *V. officinalis* L. s. l.

Примечание. На территории юж. части Красноярского края выделяется 5 мелких видов валерианы лекарственной.

1. Л. с 2—4 (5) парами сегментов. Ст. в нижней части б. м. 4-гранные, голые или опушенные только по ребрам. Пл. яйцевидные, голые, 2,5 мм дл. **В. малосегментовая** — *V. paucijuga* Summ.

Мгл., 50—60 см. Цвет. VII. Вскор. луга, сырые местообитания в таежной зоне. Лек.

- Л. с (4) 5—11 парами боковых сегментов. Ст. внизу округлые б. м. ребристые и равномерно опушенные или голые. Пл. обычно опушенные, если же голые, то крупнее (3—5 мм дл.) 2

2. Листочки стеблевых листьев (исключая конечные) цельнокрайние или почти цельнокрайние, узкие (уже 5 мм). Цв. белые или розовые 3

- Листочки стеблевых л. б. ч. ясно зубчатые, обычно более широкие. Цв. лиловые или беловатые 4

3. Прикорневые л. обычно цельные, с пластинкой 22—30 мм дл. (ко времени цветения часто не сохраняются); нижние стеблевые л.— лировидные. Опушение внизу ст. оч. короткое (0,05 мм дл.), пылевидное **В. ложносомнительная** — *V. pseudodubia* Summ.

Мгл., 50—80 см. Цвет. VI. Суходольные луга, склоны гор, речье сыроватые луга. Редк., С2, С3, С4, С6, Л2.

- Л. перистые не лировидные. Опушение из более крупных щетинистых вниз направленных и прижатых волосков (около 0,1 мм дл.) **В. Сумневича** — *V. sumneviczii* Worosch.

Мгл., 60—75 см. Цвет. VI. Суходольные луга, степн. склоны, куст. Обычн. в районах степн. обл. и прилегающих к ней лесн.

4. Л. б. м. лировидные, снизу голые или с короткими щетинками, чаще с 4—6 парами сегментов. Листочки продолговато-ланцетовидные или ланцетные, зубчатые или выемчато-зубчатые. Ст. в нижней части густо покрыты щетинистыми волосками около 0,2 мм дл. **В. заенисейская** — *V. transjenisseensis* Kreyer.

Мгл., 60—75 см. Цвет. VI, VII. Луга, берега рек, куст., опушки леса. Обычн. в степн. и прилегающих к ним лесн. районах.

- Л. не лировидные, даже с уменьшенной конечной долей, многосегментные (5—9 пар), снизу с отстоящими волосками. Листочки узкие, неглубоко-зубчатые. Ст., особенно молодые, длинно- и мягковолосистые (позже становятся голыми) **В. очереднолистная** — *V. alternifolia* Ledeb.

Мгл., 60—85 см. Цвет. VI. Заболоченные луга, разреженные леса в лесостепи. обл. Обычн.

**СЕМ. 77. ВОРСЯНКОВЫЕ —
DIP S A C A C E A E JUSS.**

1. Общее цветоложе между цв. густо покрыто щетинками. Вн. лиловый 1. **Короставник — Knautia.**
— Цветоложе с кроющими чеш., каждый цв. сидит в пазухе чешуи. Вн. бледно-желтый или голубой 2
2. Цв. бледно-желтые; вн. 5-лопастной, у краевых цв. крупнее, чем у средних. Л. зубчатые или лировиднонадрезанные 3. **Скабиоза — Scabiosa.**
— Цв. голубые; вн. 4-лопастной, одинаковый у всех цв. в корзинке. Л. цельные и цельнокрайние 2. **Сивец — Succisa.**
.

РОД 1. КОРОСТАВНИК — K N A U T I A L.

Стеблевые л. сидячие, глубоко перисторассеченные; самые нижние — лировидно-перистые или цельные. Вн. наружных цв. в корзинке (2,5—3,5 см в диам.) крупнее вн. внутренних цв. (рис. 190)
. **К. полевой — K. arvensis (L.) Coult.**

Трав. мнгл., 25—80 см. Цвет. VII—полов. VIII. Оч. редк., С5, С6, С7.

РОД 2. СИВЕЦ — S U C C I S A HALL.

Ст. с 2—3 удаленными парами ланцетных л.; прикорневые л. крупные, продолговатые или округло-яйцевидные. Соцв. головчатое, до 2 см в диам.
. **С. луговой — S. pratensis Monch.**

Мнгл., 50—80 см. Цвет. полов. VII, VIII. Оч. редк., С2, Л3.

РОД 3. СКАБИОЗА — S C A B I O S A L.

Ст. с перистораздельными л. Прикорневые и нижние стеблевые л. цельные или лировиднонадрезанные. Соцв. головчатое 2—3 см в диам. (рис. 191)
. **С. бледно-желтая — S. ochroleuca L.**

Двул. или мнгл., 30—90 см. Цвет. VII—нач. X. Луг. степи, сухие лесн. опушки и поляны, камен. склоны. Обычн. степи и лесостепи. обл. Корм.

Рис. 190. Короставник полевой — *Knautia arvensis* (L.) Coult.

1 — плод; 2 — цветок в разрезе.



Рис. 191. Скабиоза бледно-желтая — *Scabiosa ochroleuca* L.

1 — цветок; 2 — плод.

**СЕМ. 78. ЛАСТОВЕННЫЕ —
ASCLEPIADACEAE R. BR.**

РОД ЛАСТОВЕНЬ — VINCEETOXICUM N. M. WOLF

Р. опушено жестковатыми волосками. Л. супротивные линейно-ланцетовидные или линейные. Цв. в пазухах верхних л. в ветвистых зонтичках. Вн. желтовато-белый до 9 мм в диам.

. Л. сибирский — *V. sibiricum* (L.) Despe.

Трав. мнгл., 15—30 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Сухие камен. склоны, осыпи, пески. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, С6.

**СЕМ. 79. ГОРЕЧАВКОВЫЕ —
GENTIANACEAE JUSS.**

- 1. Вн. бледно-желтый с 4 шпорцами 6. Галения — *Halenia*.
- Вн. без шпорцев 2
- 2. Вн. трубчато-колокольчатый или воронковидный с б. м. длинной трубкой, которая не короче его долей 1. Горечавка — *Gentiana*.
- Вн. плоский, колесовидный, с маленькой трубкой, которая во много раз короче его долей 3
- 3. Цв. мелкие (9—11 мм в диам.), беловатые. Доли чаш. и л. при своем основании сильно суженные 3. Анагаллидиум — *Anagallidium*.
- Цв. крупнее (9—25 мм в диам.), голубые или грязноватосиние. Доли чаш. не суженные или мало суженные при основании 4
- 4. Цв. голубые, на длинных цветн., обыкновенно одиночные на конце ст. и ветвей. Нектарники находятся у основания тч., маленькие; края их рассечены на неравные линейные дольки. Рлц. сидячее, незаметное 2. Ломатогониум — *Lomatogonium*.
- Цв. обыкновенно на коротких цветн. собраны кистью или по несколько на концах ст. и ветвей. Нектарники находятся выше места прикрепления тч.; края их надрезаны на длинные нити. Рлц. заметное, 2-лопастное 5
- 5. Нектарники продолговато-желобчатые. Одрл., сильно ветвистое р., с супротивными, почти сидячими л. 4. Офелия — *Ophelia*.
- Нектарники округло-чашевидные. Мнгл. р. с простым ст. и нижними очередными и черешковыми л. 5. Сверция — *Swertia*.

РОД 1. ГОРЕЧАВКА — *G E N T I A N A* L.

1. Вн. без складок и промежуточных долек между его лопастями 2
 - Вн. с продольными складками, которые выдаются между его лопастями в виде цельных, зубчатых или надрезанных, редко почти плоско обрезанных, симметричных или же несимметричных, т. е. прислоненных к одной из лопастей, промежуточных долек 6
 2. Вн. снабжен внутри при основании его лопастей, т. е. в зеве, бахромой из длинных нитей или узких пластинок; лопасти вн. по краям цельные 3
 - Вн. в зеве голый, без бахромы; лопасти его по краям цельные или бахромчатонадрезанные 4
 3. Ст. низкий, 4—15 см, от самого основания ветвистый, с длинными б. м. раскинутыми или восходящими ветвями, несущими на длинных цвтн., выходящих из их верхушки, по 1 лишь цв. Вн. 4-членный, в зеве без сплошного бахромчатого кольца, а с 1 или 2 бахромчатыми чеш. у основания каждой лопасти вн.
- **Г. нежная** — *G. tenella* Rottb.
- Трав. одвл., 4—8 см. Цвет. VI—VIII. Вскор. луга. Редк., В2.
- Ст. прямой, 20—45, редко 10—15 см., б. м. ветвистый, преимущественно в верхней части, с прижатыми к нему ветвями, несущими по несколько цв. на коротких цвтн. Вн. обычно 5-членный, редко 4-членный, в зеве со сплошным бахромчатым кольцом
- **Г. луговая** — *G. amarella* L.
- Трав. двул., 10—60 см. Цвет. VII, VIII. Луга, разреженные леса, лесн. опушки. Обычн. во всех степн. и лесн. районах.
4. Вн. 5-членный, небольшой (8—9 мм дл.); лопасти его по краям цельные. Ст. 3—8 см, от самого основания растопыренно-ветвистый
- **Г. лазоревая** — *G. azurea* Bunge.
- Трав. одвл., 3—10 см. Цвет. VII, VIII. Альп. луга, осыпи. Возможно нахождение в вскор.
- Вн. 4-членный, крупный (25—40 мм дл.); лопасти его в нижней части бахромчатонадрезанные. Ст. 15—50 см, прямой, ветвистый только в верхней части 5
5. Цв. на цвтн. обыкновенно более коротких или равных чаш. Все зубцы чаш. одинаковые. Вн. почти вдвое длиннее чаш., до половины рассечен на доли, бахромки которых вдвое короче шир. долей или почти равны ей. Завязь и коробочка на равной им по дл. ножке
- **Г. реснитчатая** — *G. ciliata* L.

Трав. двул., 10—25 см. Цвет. VII, VIII. Сырые и солонцеватые луга, лесн. поляны. Редк., С2, С5.

- Цв. на цвtn. более длинных, чем чаш. Зубцы чаш. неравные. Из них 2 более длинные, линейно-шиловидные. Вн. в 1,5 раза длиннее чаш., обыкновенно лишь до 1/3 или немного более надрезанный на доли, снабженные узкой бахромой, нити которой редко равны половине шир. доли. Завязь и коробочка на ножке, которая вдвое короче их
. **Г. бородатая — *G. barbata* Froel.**

Трав. двул., 10—60 см. Цвет. VIII, IX. Луга, разреженные леса, берега водоемов. Обычн. во всех лесн. и степн. районах. Декор.

- 6. Мнгл. б: м. крупные и крупноцветковые р. Л. от 1,5 до 35 см дл. Вн. 3—5 см, редко 1,5—2 см дл. 7
- Однл., маленькие (1—10 см) р. Л. не длиннее 8 мм. Вн. 6—12 мм дл., редко до 20 13
- 7. Ст. низкие (0,5—7 см, лишь после отцветания иногда удлиняющиеся) только с 1 крупным, темно- или ярко-синим цв. на верхушке. Л. не длиннее 3,5 см 8
- Ст. более высокие (10—60 см, редко ниже — до 4 см), с несколькими цв. на верхушке, а нередко также и в пазухах верхних л. 9
- 8. Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, острые. Лопастн вн. в 6—7 раз короче трубки, широкояйцевидные, тупые; промежуточные дольки неравнозубчатые
. **Г. крупноцветная — *G. grandiflora* Lam.**

Трав. мнгл., 2—10 см. Цвет. конец VI — полов. VIII. Вскгор. луга, тундры. Обычн. во всех вскгор. Декор.

- Л. эллиптические или продолговато-яйцевидные, туповатые. Лопастн вн. в 2—2,5 раза короче трубки, яйцевидные, к основанию суженные, на верхушке тупозаостренные; промежуточные дольки до основания 2-раздельные
. **Г. одноцветковая — *G. uniflora* Georgi.**

Трав. мнгл., 5—20 см. VI, VII. Вскгор. луга, скалы, лесн. поляны. Редк. в вскгор., спускается в степн. и лесн. районы С1, С3, С8, Л1, Л2, Л3. Декор.

- 9. Цв. некрупные: вн. 14—18 мм дл. Л. (особенно прикорневые) длинные, 10—35 см (рис. 192)
. **Г. крупнолистная — *G. macrophylla* Pall.**

Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные светлосвойные леса, лесн. и остепн. луга. Обычн. в степн. и лесн. районах. Лек., декор.

- Цв. крупные: вн. 25—50 мм дл. Л. короткие или длинные 10

10. При основании ст. находятся пучки длинных прикорневых л. Стеблевые л. в числе 2—4 пар, отдаленных друг от друга 11
- Прикорневых л. нет; в нижней части ст. вместо л. находятся буроватые чеш., в остальной же части л. многочисленные, б. м. тесно расположенные 12
11. Цв. беловатые с синими крапинками или черточками. Коробочка и завязь на длинной, почти равной им ножке
 Г. холодная — *G. algida* Pall.
 Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. конец VII, VIII. Вскгор. тундры, альп. луга. Обычн. во всех вскгор. Декор., яд.
- Цв. темно-синие (оч. редко белые). Коробочка и завязь на короткой (вдвое короче их) ножке
 Г. лежащая — *G. decumbens* L. f.
 Трав. мнгл., 6—30 см. Цвет. VII—IX. Луг. и настоящие степи, открытые камен. склоны. Обычн. во всех степн. районах, по юж. склонам заходит в лесн. Декор., лек.
12. Л. узкие, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные. Промежуточные дольки вн. цельные, треугольные. Тч. со спаянными между собой плен. (рис. 193)
 Г. легочная — *G. pneumonanthè* L.
 Трав. мнгл., 25—55 см. Цвет. конец VI—IX. Луга, редкие лиственные и др. леса. Редк. во всех степн. районах, кроме С8. Декор., мед.
- Л. широкие, яйцевидные или продолговато-яйцевидные. Промежуточные дольки вн. бахромчато-надрезанные. Тч. со свободными плен.
 Г. Фишера — *G. fischeri* P. Smirn.
 Трав. мнгл., 20—55 см. Цвет. VIII, IX. Вскгор. луга, леса, куст. заросли. Редк., Л2, В2. Декор.
- 13(6). Доли чаш. почти горизонтально отклоненные и к основанию суженные. Ст. шероховатые от коротких железистых волосков
 Г. растопыренная — *G. squarrosa* Ledeb.
 Трав. однл., 3—9 см. Цвет. V — нач. VIII. Степи, камен. склоны, выгоны. Часто во всех степн. и лесн. районах.
- Доли чаш. прямые, к основанию не сужены. Ст. голые или с едва заметными (только в сильную лупу) хрящевато-головчатými волосками 14
14. Ст. голый, простой, или в верхней части немного ветвистый, с короткими прижатыми ветвями. Л. почти округлые, на верхушке тупые
 Г. прибрежная — *G. riparia* Kar. et Kir.
 Трав. однл., 2—10 см. Цвет. конец V, VI. Луга, солонцы, берега водоемов. Редк., С1, С2, С3, С5, С6.



Рис. 192. Горечавка крупно-
лиственная — *Gentiana macrophylla* Pall.

1 — венчик в развернутом виде.

Рис. 193. Горечавка ле-
гочная — *Gentiana pneumonanthe* L.

1 — цветок в разрезе.



- Ст. редко простой, обыкновенно же б. м. сильно ветвистый при основании, с длинными неветвистыми, несколько раскинутыми и восходящими ветвями, несущими на верхушке по 1 цв. Л. яйцевидные, эллиптические, или яйцевидно-ланцетовидные, заостренные 15
15. Коробочка линейно-продолговатая, при основании вдруг суженная, в 4—7 раз длиннее своей шир. Цв. синие, довольно крупные (14—20 мм дл.), нередко отклоненные или поникающие
 Г. поникающая — *G. nutans* Bunge.
 Трав. однл., 4—10 см. Цвет. VI, VII. На лишайниковых тундрах, альп. лугах. Возможны находения в всгор. Зап. Саяна.
- Коробочка обратнойяйцевидная, к основанию постепенно суженная, дл. ее не более как в 2—2,5 раза превышает шир. Цв. мельче (6—14 мм дл.), светло-синие, редко белые, прямостоячие 16
16. Отгиб вн. на верхней (внутренней) стороне белый, снаружи обыкновенно серовато-синий (свинцового цвета)
 Г. бело-черная — *G. leucomelaena* Maxim.
 Трав. однл., 2—7 см. Цвет. VII. Сырые луга, берега водоемов Редк., С1, С3.
- Отгиб вн. внутри и снаружи голубой или светло-синий 17
17. Стеблевые л. яйцевидно-ланцетовидные, постепенно заостренные, прямые. Ст. совершенно голые
 Г. водяная — *G. aquatica* L. (*G. humilis* Stev.)
 Трав. однл., 2—8 см. Цвет. V—VII. Сырые луга, берега водоемов, куст. заросли, выгоны. Редк. в степн. (кроме С7 и С8) и лесн. районах.
- Стеблевые л. яйцевидные или лопатчатые, шиповидно-заостренные, концы их изогнуты наружу. Ст. с едва заметными (в сильную лупу!) хрящевато-головчатыми волосками, напоминающими мучнистую присыпку (рис. 194)
 Г. ложноводяная — *G. pseudoaquatica* Kusn.
 Трав. однл., 1—6 см. Цвет. V, VI. Сырые луга, трав. болота, опушки, лесн. дороги. Редк. в степн. (кроме С6 и С7) и лесн. (кроме Л3, Л6) районах.

РОД 2. ЛОМАТОГОНИУМ —
ЛОМАТОГОНИУМ А. ВР.

1. Стеблевые л. линейно-ланцетовидные или линейные. Доли чаш. линейные, по дл. почти равные вн.
 Л. колесовидный — *L. rotatum* (L.) Fries ex Nym.
 Трав. однл., 5—30 см. Цвет. VIII, IX. Сырые, часто засоленные луга, окраины болот. Редк., в степн. районах, в Л1, Л2. Декор.



Рис. 194. Горечавка ложноводяная — *Gentiana pseudoaquatica* Kuhn.



Рис. 195. Анагаллидиум вильчатый — *Anagallidium dichotomum* (L.) Griseb.

- Стеблевые л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные. Доли чаш. продолговато-яйцевидные, в 1,5—2 раза короче вн.
Л. каринтийский — *L. carinthiacum* (Wulf.) Reichb.

Трав. одвл. Цвет. VII, VIII. Луга (вскгор., горные, часто влажные), скалы. Редк., С8, Л1, Л1А, В2, В3.

**РОД 3. АНАГАЛЛИДИУМ —
 A N A G A L L I D I U M G R I S E B .**

Ст. от самого основания ветвистый с почти лежащими ветвями. Л. супротивные, нежные, эллиптические. Цвtn. тонкие, выходят из пазух л., по отцветании дуговидно вниз загнуты. Вн. беловатый, четырехраздельный (рис. 195)
 **А. вильчатый** — *A. dichotomum* (L.) Griseb.

Трав. одвл., 5—20 см. Цвет. VI—VIII. Луга, разреженные лиственные леса, опушки, залежи, выгоны. Редк. во всех степн. районах и прилегающих к ним территориях лесн. Алкалоидоносное.

**РОД 4. ОФЕЛИЯ —
 O P H E L I A D . D O N**

Ст. с вверх направленными ветвями. Л. супротивные, ланцетовидные, 2—3 см дл. Цв. многочисленные на тонких и коротких (5—8 мм) цвtn. Леп. бледно-грязно-фиолетовые, продолговато-овальные, 7—9 мм дл. Завязь оранжево-желтая
О. бледная — *O. diluta* (Turcz.) Ledeb.

Трав. одвл., 15—40 см. Цвет. VIII. На лугах, куст. зарослях, по болотистым берегам. Редк., С1, С2, С8, Л1, Л2, Л3.

РОД 5. СВЕРЦИЯ — S W E R T I A L .

Корневище восходящее. Ст. простой, реже в верхней части немного ветвистый. Л. очередные, кроме самых верхних, яйцевидно-продолговатые, 7—10 см дл. Соцв. 10—30 см дл. Вн. 11—13 мм дл., леп. продолговато-ланцетные. Завязь зеленая
С. тупая — *S. obtusa* Ledeb.

Трав. мнгл., 15—45 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. луга, тундры, берега водоемов в них. Обычн. во всех вскгор. районах.

РОД 6. ГАЛЕНИЯ — *HALENIA* BORKH.

Корень тонкий. Ст. ветвистый. Л. супротивные, продолговато-эллиптические. Цв. 4-членные. Вн. 8—11 мм дл., зеленовато-бледно-желтый, шпорцы тонкие, почти равные лопастям вн. Коробочка продолговатая, 13—18 мм дл. *G. rogatea* — *H. corniculata* (L.) Cornaz.

Однл., 15—40 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Луга, разреженные леса. Нередко во всех районах степи. и лесн. обл.

СЕМ. 80. ВАХТОВЫЕ —
MENYANTHACEAE DUM.

1. Цв. белые или бледно-розовые. Л. тройчатосложные, на длинных чрш. Болотное р. 1. Вахта — *Menyanthes*.
— Цв. желтые. Л. простые, округло-эллиптические, плавающие на поверхности воды на длинных чрш. Водное р. 2. Болотноцветник — *Nymphoides*.

РОД 1. ВАХТА — *MENYANTHES* L.

Корневище ползучее, укореняющееся. Долг л. эллиптические или продолговато-обратнояцевидные, цельнокрайние. Цветочный ст. безлистный. Цв. собраны кистью. Пл.—коробочка *B. трехлистная* — *M. trifoliata* L.

Мнгл. трав., 20—35 см. Цвет. VI, VII. Болота. Обычн. в степи. и лесн. обл. Лек.

РОД 2. БОЛОТНОЦВЕТНИК —
NYMPHOIDES SEGUIER

Листовая пластинка 3—10 см в диам. на нижней стороне усажена буроватыми железистыми пятнышками, при основании надрезана, по краю неглубоко туповыемчатая. Цв. в зонтиковидных пучках. Вн. 3,5—4,5 мм в диам. *B. щитолистный, кувшинковидный* — *N. peltatum* (S. G. Gmel.) O. Kuntze.

Мнгл., водное р. Цвет. VII, VIII. Редк., С3, С4, С5, С7.

СЕМ. 81. МАРЕНОВЫЕ —
RUBIACEAE JUSS.

1. Вн. воронковидный, обычно не более чем наполовину над-
резанный, с ясно заметной трубкой 1. Ясменник — *Asperula*.
— Вн. открытый, колесовидный, глубоко рассеченный, сидя-
чий (трубка очень короткая) 2
2. Ст. прямостоячие. Цвtn. расположены в пазухах по 4 в
мутовке и короче л. 2. Крестообразник — *Cruciata*.
— Ст. лежащие, цепкие или прямостоячие, но тогда цв. собра-
ны крупными метельчатыми соцв. 3. Подмаренник — *Galium*.

РОД 1. ЯСМЕНИК — ASPERULA L.

1. Мутовки из 7—10 (11), нижние из 5—7 л. Кончик л. от-
тянут в короткое острие. Завязь и пл. щетинистые
. Я. душистый — *A. odorata* L.
Мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Редк., в темнохвойной тайге.
— Мутовки из 6, нижняя из 4 л. Л. заканчивается постепен-
но, без острия. Завязь и пл. гладкие
. Я. метельчатый — *A. paniculata* Bunge.
Мнгл., 15—20 см. Цвет. конец V—нач. VI. Камен. степн.
склоны Саян (сборы единичные).

РОД 2. КРЕСТООБРАЗНИК — CRUCIATA MILL.

1. Ст. и л. по краям и с нижней стороны покрыты оттопы-
ренными жестковатыми волосками. Л. с 3 жилками
. К. Крылова —
C. krylovii (Iljin) Pobed. (*Galium krylovii* Iljin).
Мнгл., 10—40 см. Цвет. VI—VIII. Обычн. в лесн. зоне Саян.
— Ст. голый, лишь на нижних междоузлиях с мягким опу-
шением. Л. с 1 жилкой, по краям и снизу по жилке зазуб-
ренные К. весен-
ний — *C. glabra* (L.) Ehrend (*Galium vernum* Scop.)
Мнгл., 10—30 см. Оч. редк., найдено однажды в саян-
ской тайге.

РОД 3. ПОДМАРЕННИК — GALIUM L.

1. Л. по 4 в мутовке 2
 — В мутовке 5—12 л. 9
 2. Ст. тонкие, слабые, обычно лежачие, цепкие 3
 — Ст. крепкие, прямостоячие, нецепкие 5
 3. Вн. 4-раздельный, тч.—4. Мнгл. р., ст. 30—80 см дл.
 П. болотный — *G. palustre* L.

Цвет. VI—VIII. Болота, сырые луга. Обычн. в степи. и лесн. зонах.

- Вн. 3-, редко 4-раздельный, тч. 3 или 4. Однл. р. с тонким корнем, ст. 5—30 см дл. 4
 4. Цвти. короткие, (1,5) 3—8 мм дл., голые или едва обратношероховатые. Вн. 2 мм в диам.
 П. байкальский — *G. baicalense* Pobed.

Однл., 5—30 см. Болота, сырые луга, берега рек.

- Цветоносы (4) 8—10 (15) мм дл., обратношероховатые. Вн. 1—1,5 мм в диам.
 П. Рупрехта — *G. ruprechtii* Pobed.

Однл., 10—30 см. Цвет. VI, VII. Болота, сырые леса, берега ключей и озер, редк.

5. Корневище на верхушке утолщенное, деревянистое. Л. толстые, кожистые, блестящие, с завернутыми краями. Вн. бледно-желтоватый
 П. кожистый — *G. coriaceum* Bunge.

Мнгл., ст. многочисленные, 12—35 см дл. На открытых скалах и каменистых склонах. Оч. редк., С8.

- Корневище тонкое, на верхушке без деревянистых утолщений. Л. нетолстые и некожистые, края их незавернутые. Вн. белый 6

6. Пл. голые, в сухом виде морщинистые благодаря отстающему от пл. перикарпию
 П. вздутоплодный — *G. physocarpum* Ledeb.

Мнгл. Цвет. VII. Найден однажды в заповеднике «Столбы».

- Пл. покрыты белыми простыми или крючковидными волосками, оч. редко голые; в сухом виде неморщинистые, перикарпий плотно прилегает к мезокарпию 7

7. Л. узкие, линейные, 15—20 мм дл., 0,5—1,5 мм шир., редко 2 мм. Произрастает на солонцах, солонцеватых и влажных лугах
 П. туполистный — *G. amblyophyllum* Schrenk.

Найден однажды в Хакасии

- Л. более длинные и широкие, 20—55 мм дл. и 3—10 мм шир. Преимущественно лесн. р. 8

8. Л. (15) 20—30 мм дл. и (2) 3—4 (5) мм шир. Соцв. метельчатое, узкое, удлинненное П. бореальный — *G. boreale* L.
 Мнгл., 20—60 см. Цвет. полов. VI—VIII. Леса, луга, луг. степи, камен. склоны, пески. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек., мед., корм., краситель.
- Л. (30) 45—55 (70) мм дл., (4) 7—8 (12) мм шир. Соцв.—широкая раскидистая метелка (рис. 196) П. северный — *G. boreale* L. subsp. *septentrionale* (Roem. et Schult.) Naga.
 Мнгл., 30—80 см. Цвет. полов. VI—VIII. Экологическая и хозяйственная характеристика как у подмаренника бореального.
- 9(1). Ст. простертые, цепкие 10
 — Ст. прямостоячие, гладкие или коротковолосистые, но не цепкие 12
10. Соцв. 3-цветковое. Л. 5—10 мм шир. П. трехцветковый — *G. triflorum* Michx.
 Мнгл., 25—60 см. Цвет. VI, VII. Таежное р., встречается редко в Саянах.
- Соцв. с ббольшим числом цв. Л. значительно уже, 1—4 (5) мм шир. 11
11. Мнгл. болотное и лугово-болотное р. П. топяной — *G. uliginosum* L.
 Р. 15—70 см. Цвет. полов. VI—нач. IX. Обычн. степн. и лесн. обл.
- Однл. сорное р. П. ценкий — *G. aragine* L.
 Р. 25—120 см. Цвет. VI—IX. Встречается нередко в обжитых степных районах, редко в Л4. Л5. Лек.
12. Ст. и л. опушенные П. русский — *G. ruthenicum* Willd.
 Мнгл., 25—130 см. Цвет. VII, VIII. Камен. склоны, степи, луга, лесн. поляны. Редк. в степн. и смежной с ней лесн. обл. Корм., мед.
- Ст. и л. голые или опушены в средней и верхней части р. 13
13. Соцв.—густая раскидистая метелка; вн. ярко-желтый. Ст. 15—100 см П. настоящий — *G. verum* L.
 Мнгл. Цвет. полов. VI—VIII. Степи, луга, поля, разреженные леса. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек., корм., мед. краситель.
- Соцв. небольшое, узкое; вн. зеленовато-желтый П. густоцветковый — *G. densiflorum* Ledeb.
 Мнгл., 15—50 см. Оч. редк., С2, Л4.



Рис. 197. Синюха голубая — *Polemonium coeruleum* L.



Рис. 196. Подмаренник бореальный — *Galium boreale* L.

**СЕМ. 82. СИНЮШНИКОВЫЕ —
POLEMONIACEAE JUSS.**

1. Чаш. до основания раздельная. Вн. розовый, беловатый. Трубка его равна отгибу. Тч. не выдаются из трубки вн. Л. цельные 2. Флокс — *Phlox*.
— Чаш. до половины надрезанная. Вн. синий или голубой, голубовато-лиловый, оч. редк. белый, трубка его в 2—3 раза короче отгиба. Тч. почти равны долям отгиба. Л. перистые. 1. Синюха — *Polemonium*.

РОД 1. СИНЮХА — *P O L E M O N I U M* L.

1. Ст. высокие, 30—120 см. Л. на ст. многочисленные. Листочки острые, 20—50 мм дл. и 4—20 мм шир. (рис. 197) *С. голубая* — *P. coeruleum* L.

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Разреженные леса, поляны, луга, болота, берега рек, ручьев. Обычн. в лесн. и степн. обл. Лек., мед., декор., яд.

- Ст. низкие, 8—30 см. Л. на ст. 1—3 или их нет. Прикорневые л. многочисленные. Листочки короткозаостренные или туповатые, 3—7 мм дл. и 2—5 мм шир. *С. красивая* — *P. pulchellum* Bunge.

Трав. мнгл. Цвет. VI. Оч. редк., В1. Декор.

РОД 2. ФЛОКС — *P H I O X* L.

Л. супротивные, сросшиеся своими основаниями, линейные, острые, 1,5—4 см дл. Цв. одиночные или в числе нескольких (рис. 198) *Ф. сибирский* — *Ph. sibirica* L.

Трав. мнгл., 5—16 см. Цвет. полов. V—VII. Степн. камен. склоны, скалы, сухие луга. Редк. в степн. обл. и Л1. Декор., лек.

СЕМ. 83. ВЬЮНКОВЫЕ —
C O N V O L V U L A C E A E JUSS.

1. Чаш. при основании без прцв. 1. *Вьюнок* — *Convolvulus*.
— Чаш. при основании с 2 крупными прцв. 2. *Повой* — *Calystegia*.

РОД 1. ВЬЮНОК — *C O N V O L V U L U S* L.

1. Л. узкие, линейные или линейно-ланцетовидные, все сидячие. Ст. невьющиеся, низкие (2—12 см). Все р. сероватое от густо покрывающих его шелковистых прижатых волосков. *В. Аммана* — *C. ammannii* Desr.

Трав. мнгл., 2—15 см. Цвет. VI—полов. VIII. Степи, степн. камен. склоны, скалы. Обычн. в С1, С2, С3, реже в С4, С5.

- Л. стреловидные или копьевидные на хорошо выраженных чрш. Ст. обыкновенно вьющиеся и б. м. длинные. Голые или слегка волосистые р. 2



Рис. 198. Флокс сибирский — *Phlox sibirica* L.

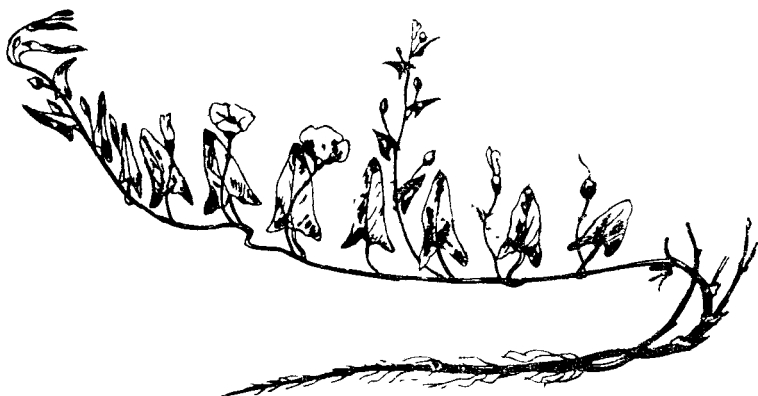


Рис. 199. Вьюнок полевой — *Convolvulus arvensis* L.

2. Конечная доля л. от продолговатой до широкотреугольной ланцетовидной формы; дл. ее почти равна или немного, редко до 3 раз, превышает шир. Боковые лопасти л. широко или ланцетовидно-треугольные, по б. ч. горизонтально или косо вниз отклоненные. Цв. розовые или белые (рис. 199) **В. полевой — C. arvensis L.**

Трав. корнеотпрысковый мнгл., 20—100 см. Цвет. конец V—VIII. Степн. склоны, сосновые боры. Редк., С2, С3, С4, С5, С6. Лек.

- Конечная доля ланцетовидная, в 4—8 раз длиннее своей шир. Боковые лопасти продолговатые, нередко дугообразно вниз отогнутые. Цв. только розовые **В. Фишера — C. fischeranus V. Petrov.**

Трав. корнеотпрысковый мнгл. Цвет. VI—VIII. Степн. и камен. склоны, залежи, поля. Обычн. в степн. обл. Сорн., яд.

РОД 2. ПОВОЙ — CALYSTEGIA R. BR.

1. Цв. белые. Все р. голое **П. заборный — C. sepium (L.) R. Br.**

Мнгл. трав. вьющееся р., 1—3 м. Цвет. в VII, VIII. Луга, берега рек. Редк., С2, С2 — Л3, С2 — Л5, С4, С7. Яд., лек., декор.

- Цв. розовые. Р. б. м. опушенное 2

2. Ст. и л. в верхней части сильно пушистые. Л. продолговатые или широколанцетовидные, при основании почти плоско обрешанные или немного сердцевидные; чрш. их в 5—7 раз короче пластинок **П. даурский — C. dahurica (Herb.) Choisy (C. pellita (Ledeb.) G. Don. f.)**

Трав. мнгл., 40—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Открытые места, поля. Оч. редк., С2, Л3. Декор.

- Ст. и л. в верхней части немного пушистые. Л. узкие, треугольно-стреловидные; чрш. их в 3—4 раза короче пластинки **П. вьющийся — C. subvolubilis Ledeb.**

Трав. мнгл. р. Указывается в литературе для С2, Л3.

СЕМ. 84. ПОВИЛИКОВЫЕ — CUSCUTA SEAE DUM.

1. Завязь и коробочка с 2 стлб. Цв. в плотных шаровидных головках. Стлб. и рлц. короче или почти равны завязи. Ст. тонкие, 0,75—1 мм толщ., нитевидные **1. Повилика — Cuscuta.**
- Завязь и коробочка с 1 стлб. Цв. в несколько вытянутых кистевидных соцв. Ст. довольно толстые, шнуровидные **2. Моногинелла — Monogynella.**

РОД 1. ПОВИЛИКА — C U S C U T A L.

Безлистное р. с нитевидным ст., обвивающимся вокруг ст. других р. и присасывающимся к ним с помощью сосочковидных корешков. Цв. около 2,5 мм в диам., белые
. П. европейская — *C. europaea* L.

Однл. Цвет. VI, VII. Паразитирует на крапиве двудомной, полыни обыкновенной, ивах, смородине, горошке мышином, василистнике, эспарцете, иногда на культурных р. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд., лек.

РОД 2. МОНОГИНЕЛЛА — M O N O G Y N E L L A DES MOUL.

1. Стлб. в 2—4 раза длиннее рлц. Подтычиночные чеш. прикреплены значительно ниже тч. Чаш. вдвое короче трубки вн. Вн. 4—5 мм в диам. беловатый или розоватый
. М. хмелевидная — *M. lupuliformis* (Krock.) Nadač et Chrték (*Cuscuta lupuliformis* Krock.).

Однл. Цвет. VII. Паразитирует на ивах, смородине, шиповнике, черемухе, осине, лабазнике и др. Обычн. в степн. обл. Яд.

— Стлб. не длиннее рлц. Чеш. сидят немного ниже тч. Чаш. лишь немного короче трубки вн. Вн. 3—4 мм в диам. розоватый или почти белый
. М. одностолбиковая — *M. monogyna* (Vahl) Nadač et Chrték (*Cuscuta monogyna* Vahl).

Однл. Паразитирует на крапиве и луносемяннике даурском. Оч. редк. в С1, С2.

СЕМ. 85. ВОДОЛИСТНИКОВЫЕ — H Y D R O P H Y L L A C E A E LINDL.

РОД ФАЦЕЛИЯ — P H A S E L I A JUSS.

Р. пушистое от густых коротких или редких длинных волосков. Ст. почти прямой, зеленый или красновато-фиолетовый, ломкий. Л. очередные перисторассеченные. Цв. многочисленные в густых соцветиях. Вн. розово-голубой, колокольчатый 8 мм дл.
. Ф. рябичколистная — *Ph. tanacetifolia* Benth.

Однл., 30—70 см. Цвет. VII. Редк. в С5, С6. Сорн., медонос.

СЕМ. 86. БУРАЧНИКОВЫЕ —
BORAGINACEAE JUSS.

1. Вн. воронковидный, колокольчатый, трубчато-колокольчатый или трубчатый; лопасти вн. небольшие, обыкновенно значительно короче трубки, прямые или несколько отклоненные 2
- Вн. с плоским или почти плоским колесовидным отгибом и короткой, обыкновенно лишь равной или короче отгиба трубкой, снабженной по б. ч. в зеве короткими чешуевидными придатками 10
2. Тч. выдаются из трубки вн. 3
- Тч. заключены в трубке вн. 4
3. Вн. синий, до распускания красноватый, неправильный, с косым отгибом 15—17 мм дл. Пл.—треугольно-яйцевидные бугорчатые без перепончатой каймы 6. **Сияк — Echium.**
- Вн. грязновато-фиолетовый, правильный 13—15 мм дл. Орешки гладкие, сплюснутые, с широкой перепончатой каймой 17. **Риндера — Rindera.**
4. Вн. голубой, зигоморфный, внутренние сводики развитые коротковолосистые. Тч. заключены в трубку вн., пыльники 2 из них расположены ниже 3 др. Однл., покрытый жесткими щетинками, сорн. 9. **Кривоцвет — Lycopsis.**
- Вн. иной окраски, если же голубой, то вскор. мнгл. р. Тч. расположены на одном уровне 5
5. Цв. мелкие (4—6 мм дл.), беловато-желтоватые; вн. внутри с бархатистыми выпуклинками или продольными волосистыми полосками, а в самой нижней части трубки с кольцом из коротких чеш. 6
- Цв. значительно крупные (10—26 мм дл.), фиолетовосиние, темно-фиолетовые или голубые, реже желтые 7
6. Р. однл. Л. с 1 хорошо выраженной жилкой. Трубка вн. внутри с 5 продольными волосистыми полосками. Орешки буроватые, бугорчатые 1. **Буглоссоидес — Buglossoides (Lithospermum arvense).**
- Р. мнгл. Л. кроме срединной жилки имеют еще б. м. выраженные боковые. Вн. в зеве с 5 бархатистыми выпуклинами. Орешки белые, блестящие 2. **Воробейник — Lithospermum.**
7. Цв. желтые, крупные (17—26 мм дл.). Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные 3. **Оносма — Onosma.**
- Цв. иной окраски 8
8. Цв. темно-фиолетовые, у засушенных р. фиолетово-черные.

- Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные. 10. **Ноня** — *Nonia*.
- Цв. ярко-синие, голубые или фиолетово-голубые, розоватые. Л. яйцевидные, продолговато-яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, эллиптические 9
9. Чаш. на 0,3 надрезана на лопасти и в 1,5 раза короче вн. Вн. в зеве с пучком волосков между тч. 11. **Медуница** — *Pulmonaria*.
- Чаш. почти до основания рассеченная, в 3—3,5 раза короче вн. Вн. в зеве без волосков, но с 5 выдающимися внутрь выпуклинками или широкими тупыми придатками 4. **Мертвензия** — *Mertensia*.
- 10(1). Чаш. при пл. сильно и неправильно разрастающаяся, становящаяся сплюснутой и 2-лопастной с зубчатыми лопастями; при цв. же она 5-лопастная, с парами маленьких зубчиков между лопастями 16. **Асперуга** — *Asperugo*.
- Чаш. при пл. не изменяется и почти не увеличивается. Лопастии ее цельнокрайние и без зубчиков в промежутках 14
11. Цв. грязновато- или темно-фиолетово-красные, реже зеленовато-желтые или сине-фиолетовые. Орешки крупные (5—7 мм дл.), цепкие от шишков с якоревидными кончиками. Крупные р. (40—100 см выс.) с крепким прямым ст. 18. **Чернокорень** — *Synoglossum*.
- Цв. голубые, реже беловатые или розовые 12
12. Вн. крупный, 25—30 мм в диам., с заостренными лопастями. Пльн. на верхушке с заострением, выступают из трубки вн. 7. **Огуречник** — *Worago*.
- Вн. не более 13 мм в диам. Пльн. без заострения и не выдаются из зева вн. 13
13. Прикорневые л. резко отличаются от верхних стеблевых, крупные, длинночерешковые, пластинка их сердцевидная, 10—20 см дл. 8. **Брунера** — *Brunnera*.
- Нижние л. не крупнее стеблевых и мало от них отличаются, к основанию суженные и короткочерешковые . . . 14
14. Орешки усажены по краям шишками с якоревидными кончиками 15
- Орешки гладкие или с простой или гребенчатой окраиной, шишки которой без якоревидного окончания . . . 16
15. Гинофор (место прикрепления орешков, цветоложе) конически-пирамидальный. Цвtn. длиннее чаш. при пл. вниз загнутые. Орешки часто бывают покрыты (помимо шишков) короткими щетинистыми волосками 14. **Гакелия** — *Hackelia*.
- Гинофор пирамидально-шиловидный. Цвtn. короче чаш.,

- при пл. вниз загнутыми не бывают. Орешки всегда без пушка 13. Липучка — *Lappula*.
16. Орешки гладкие, блестящие, с выпуклой верхней стороной, без окраины. Чеш. в зеве (у живых цв.) ярко-желтые 12. Незабудка — *Myosotis*.
- Орешки сверху плоские, окруженные гребенчатой, реже цельной окраиной, редко совсем без нее. Чеш. в зеве белые или светло-желтые 17
17. Однл. р. с тонким корнем. Нижние л. округло-эллиптические, верхние — продолговато-обратнояйцевидные. Цв. мелкие (вн. не более 2,5 мм в диам.). Орешки снабжены короткими ножками, без окраины, короткопушистые, впоследствии несколько блестящие 5. Тригонопис — *Trigonotis*.
- Многолетники с многоглавым корнем. Прикорневые л. лопатчатые или линейные, стеблевые — линейные. Цв. крупнее (вн. 5—9 мм в диам.). Орешки без ножек, но с окраиной 15. Незабудочник — *Eritrichium*.

РОД 1. БУГЛОССОИДЕС —
BUGLOSSOIDES MOENCH

Однл. р. с тонким корнем. Л. 1,5—5 см дл., 3—9 мм шир. Цв. расположены в пазухах верхних л., почти сидячие. Орешки буроватые Б. полевой — *B. arvense* (L.) Johnst. (*Lithospermum arvense* L.)

Р. 10—40 см. Цвет. VI — нач. VIII. Поля, огороды, дороги, пустыри, камен. склоны. Изредка во всех районах степн. обл. Сорн., корм.

РОД 2. ВОРОБЕЙНИК — LITHOSPERMUM L.

Мнгл. р. с толстым корнем. Все л. сидячие, 3—7 см дл. 4—15 мм шир. Цв. на конце ст. и ветвей в пазухах верхних более мелких л. В. лекарственный — *L. officinale* L.

Мнгл., 30—70 см. Цвет. VI. Поля, огороды, овраги, степн. склоны. Довольно часто во всех районах степн. обл. Лек., корм.

РОД 3. ОНОСМА — ONOSMA L.

1. Все р. жестковолосистое от длинных щетинистых оттопыренных волосков. Ст. одиночный или в числе немногих 25—65 см выс., нередко ветвистый и без укороченных нецветущих ст. при основании. Трав. р. 2

- Р. покрыто вверх направленными и прилегающими, менее длинными волосками и оттого кажется менее волосистым. Ст. в б. м. значительном числе, менее высокие (7—35 см выс.), простые, при основании обыкновенно с несколькими более короткими нецветущими ст. Вн. в 2,5—3 раза длиннее чаш. Полукустарничек **О. простейшая — *O. simplicissimum* L.**
Двул. 25—40 см. Цвет. конец V — нач. VII. Редк. в С1, С2, С3.
2. Вн. 16—19 мм дл. Пыльники в 2—3 раза длиннее свободной части тычиночной нити **О. песчаная — *O. arenarium* Walldst. et Kit.**
Двул., 25—40 см. Цвет. конец V, VI. Поля, залежи, луг. степи, боры. Редк. в С1, С2, С3.
- Вн. 20—26 мм дл. Пльн. почти равны или лишь немного длиннее свободной части тычиночной нити **О. Гмелина — *O. gmelinii* Ledeb.**
Мнгл., 20—50 см. Цвет. конец V—нач. VII. Камен. скалы, степи, песчаные степи. Изредка в С1, С2, С3, С5. Мед.

РОД 4. МЕРТЕНЗИЯ — *MERTENSIA* ROTH

1. Все р. голое **М. сибирская — *M. sibirica* (L.) G. Don f.**
Корневищный мнгл., 50—80 см. Цвет. VI, VII. Берега рек, ручьев. Оч. редк. в С4.
- Ст. в верхней части и л. сверху негустоволосистые . . . 2
2. Л. продолговато-ланцетовидные. Трубка вн. в 2 раза длиннее чаш. и отгиба. Корневище тонкое **М. длинностолбиковая — *M. stylosa* (Fisch.) DC.**
Корневищный мнгл., 20—40 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. Оч. редк. в В6.
- Л. ланцетовидно-линейные. Трубка вн. в 3—4 раза длиннее чаш. и отгиба. Корневище короткое, почти клубневидное **М. даурская — *M. davurica* (Sims) G. Don f.**
Мнгл., 20—50 см. Цвет. VI—нач. VII. Скалы. Оч. редк. в Л3—В3, Л6—В6.

РОД 5. ТРИГОНОТИС — *TRIGONOTIS* STEV.

Ст. от основания ветвистый, ветви кончаются безлистными кистями, равными или превышающими олиственную часть ст. Л. немногочисленные, 1—2 см дл., сероватые от коротких прижатых щетинок. Вн. голубой, около 1,5 мм дл.,

едва выступающий из сероватой прижатопушистой чаш.
T. peduncularis (Trev.) Benth. ex S. Moore et Baker.
 Однл., 5—20 см. Цвет. V, VI. Поля, залежи. Оч. редк. в С2.

РОД 6. СИНЯК — ECHNIMUM L.

Серовато-белое от мелкого пушка р., сверх пушка оттопы-
 ренно-щетиристо-волосистое. Соцв. метельчатое из завит-
 ков. Л. ланцетные, нижние во время цветения отмирают.
 Вн. 10—15 мм дл.
 **C. обыкновенный — E. vulgare L.**
 Двул., 30—90 см. Цвет. VI—VIII. На засоренных местах.
 Редк. в С2, С4, С5 — Л4. Яд., мед., лек.

РОД 7. ОГУРЕЧНИК — BORAGO L.

Ст. толстый, крепкий, оттопыренно-щетиристо-волосистый,
 сверху ветвистый. Соцв. щитковидно-метельчатое из за-
 витков. Цв. светло-голубые, поникающие на длинных от-
 топыреннощетиристых цветоносах.
 **O. лекарственный — B. officinalis L.**
 Однл., 30—60 см. Цвет. VII, VIII. На засоренных местах.
 Редк. в С4, С6. Мед., лек., съедобное.

РОД 8. БРУНЕРА — BRUNNERA STEV.

Р. с толстым горизонтальным корневищем. Ст. прямосто-
 ячий, покрыт, как и л., отклоненными вниз жесткими ще-
 тинками. Прикорневые л. с чрш. 10—45 см дл. с крупны-
 ми прлст. Стеблевые во много раз мельче, немногочислен-
 ные. Вн. голубой, трубка около 3 мм дл., отгиб плоский.
 **Б. сибирская — B. sibirica Stev.**
 Мгл., 25—80 см. Цвет. VI, VII. Влажные горные леса, лесн.
 луговины, берега рек. Редк. в С1, С2, Л2, Л3, Л5.

РОД 9. КРИВОЦВЕТ — LYCOPSIS L.

Ст. б. м. ветвистый, л. узкопродолговатые цельнокрайние.
 Плодушие кисти удлиненные, рыхлые. Трубка вн. ниже
 середины коленчато-изогнутая. Орешки небольшие, согну-
 тые, косояйцевидные, мелкобугорчатые
 **К. восточный — L. orientalis L.**
 Однл., 20—30 см. Цвет. VI—VIII. Поля, огороды, пустыри. Ев-
 ропейский вид, у нас заносное, сорн. Редк., С4.

РОД 10. НОНЕЯ — NONEA MEDIK.

Ст. толстые, крепкие, бороздчатые, жесткоопушенные. Л. ланцетовидные 4—10 см дл. Вн. 10—12 мм дл. трубчато-колокольчатый. Орешки почти шаровидные пушистые, сетчато-морщинистые

. Н. темно-бурая — *N. pulla* (L.) DC.

Мнгл., 20—40 см. Цвет. конец V—VII. Пустыри, вдоль дорог. Редк. в С1, С2, С5, С6, Л4.

РОД 11. МЕДУНИЦА — PULMONARIA L.

Мягкопушистое трав. р. Соцв. из рыхлых завитков собранных щитком. Вн. воронковидный фиолетово-синий, до распускания розовый, 14—18 мм дл. Орешки черные, блестящие (рис. 200) М. мягчайшая — *P. mollis* H. Wolff. subsp. *mollissima* (A. Kerner) A. et D. Löve.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. конец IV—нач. VI. Леса, опушки. Обычн. во всех районах края. Мед.

РОД 12. НЕЗАБУДКА — MYOSOTIS L.

1. Орешки при основании имеют маленький белый мясистый придаток — карункул. Однл. р. с раскинутыми ветвями и с малоцветковыми и редкоцветковыми кистями (завитками). Цвти. при плодах в 2—6 раз длиннее чаш., отклоненные, у нижних цв. вниз отогнутые
. Н. редкоцветковая — *M. sparsiflora* Pohl.

Однл., 10—25 см. Цвет. конец V—VII. Сырые светлые леса, куст. у ручьев. Оч. редк. в Л2, Л5, В2.

- Орешки при основании без карункул 2
- 2. Чаш. неглубоко (на 0,3—0,5) надрезана на доли, при основании с вверх прижатými волосками 3
- Чаш. глубоко (до 0,6 и глубже) рассечена на доли. При основании чаш. с волосками, многие из которых оттопыренные и слегка согнутые, иногда волоски сильно отклонены и на верхушке изогнуты крючком 4
- 3. Вн. 5—8 мм в диам., доли его почти в 2 раза длиннее трубки. Чаш. неглубоко, обычно лишь на 0,3 надрезана на доли. Ст. обычно одиночные и ветвятся в верхней части
. Н. скорпионовидная, болотная — *M. scorpioides* L. (*M. palustris* (L.) L.).

Мнгл., 20—25 см. Цвет. VI — нач. X. Болота, сырые луга, леса, берега. Обычн. во всех районах края.



Рис. 200. Медуница мягчайшая — *Pulmonaria mollis* H. Wolff,
subsp. *mollissima* (A. Kerner) A. et D. Löve

- Вн. 3—5 мм в диам., с долями, почти равными трубке. Чаш. почти до половины надрезана на доли. Ст. от основания ветвятся и р. кажется многостебельным
 **Н. дернистая — M. caespitosa** K. F. Schultz.
 Мнгл., 10—40 см. Цвет. VI—IX. Болота, сырые луга, леса, поляны. Изредка во всех районах.
4. Цв. крупные, вн. (5) 6—9 мм в диам., плоский, с долями в 1,5—2 раза длиннее его трубки. Мнгл. 5
- Цв. мельче, вн. 2—4 мм диам., по б. ч. вогнутый, с долями, почти равными или более короткими, чем трубка. Однл. или двул. р. 6
5. Корневище длинное, ползучее, выпускающее цветоносные ст. и часто бесплодные густооблиственные побеги. Многие волоски у основания чаш. сильно отклонены и крючковидно изогнуты на верхушке
 **Н. Крылова — M. krylovii** Serg.
 Корневищный мнгл., 15—40 см. Цвет. конец V—VII. Леса, куст., в поймах рек, водоемов. Изредка во всех районах лесн. зоны.
- Корневище укороченное, без побегов. Ст. скучены. Волоски у основания чаш. слегка отклонены и изогнуты, но не крючковидно
 **Н. душистая — M. suaveolens** Waldst. et Kit.
 Мнгл., 10—40 см. Цвет. конец VI—VII. Суходольные луга, вскор. луга, лесн. опушки, открытые трав. склоны. Обычн. во всех районах края.
6. Однл. маленькое (5—20 см выс.) р. Цвtn. при пл. короче чаш., цв. мелкие, вн. 2—2,5 мм в диам.
 **Н. прямая, мелкоцветная — M. stricta** Link ex Roem. et Schult. (*M. micrantha* auct.).
 Однл., 5—20 см. Цвет. V, VI. Открытые места, камен. горы. Оч. редк. в С2.
- Двул. более крупное (20—50 см выс.) р. Цвtn. при плодах почти в 2 раза длиннее чаш. Цв. крупнее, вн. 3,5—4 мм в диам. **Н. полевая — M. arvensis** (L.) Hill.
 Однл. или двул., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Луга, поля, залежи, разреженные леса. Редк.

РОД 13. ЛИПУЧКА — L A P P U L A G L I V.

1. Шишки около наружной площадки пл. расположены в 2 или 3 ряда 2
- Шишки расположены только в 1 ряд 5

Рис. 201. Липучка незабудковая, ежевидная — *Lappula myosotis* Moench.

2. Наружные шипики почти равны внутренним или не более как в 2 раза короче их и расположены вдоль всего края орешка 3
- Наружные шипики более чем в 2 раза короче внутренних и расположены не по всему краю орешка, а лишь в нижней его части 4
3. Шипики внутреннего ряда свободные и отставленные один от другого, почти равны шир. орешка или немного короче. Волоски на л. прилегающие (рис. 201)
Л. незабудковая, ежевидная — *L. myosotis* Moench (*L. echinata* Gilib.).



Однл. или двул. 20—75 см. Цвет. конец V — нач. VIII. Поля, залежи, пустыри огороды. Сорняк. Обыч. во всех районах.

- Шипики внутреннего ряда при основании срастаются между собой в перепончатую кайму (окраину) и длиннее шир. орешка. Волоски на л. отклоненные
Л. разношиповая — *L. myosotis* subsp. *heteracantha* (Ledeb.) A. et D. Löve.

Однл., 15—35 см. Цвет. VI—VIII. По камен. местам. Оч. редк. в С5.

4. Шипики внутреннего ряда немного превышают своей дл. наибольшую шир. наружной площадки. Наружные шипики расположены в 1 или 2 ряда. Орешки около 3 мм дл. Вн. около 3 мм диам.
Л. родственная — *L. consanguinea* (Fisch. et Mey.) Guerde.

Однл. или двул. 15—60 см. Цвет. VI—VIII. Поля, пустыри, камен. склоны, степи. Сорн. обычн.

- Шишки внутреннего ряда редко превышают своей дл. наибольшую шир. наружной площадки, обыкновенно они равны или значительно короче ее и иногда на одном и том же пл. развиты неравномерно: с одной стороны имеются с др. почти отсутствуют. Наружные шишки расположены всегда в 1 ряд. Орешки мелкие, около 2 мм дл. Цв. крупные, в 4—6 мм в диам., незабудковый

. **Л. мелкоплодная** — *L. microcarpa* (Ledeb.) Guerke.

Двул., 30—40 см. Цвет. IV—V. Камен. склоны, осып. Редк. в С1.

- 5(1). Шишки длинные, 2—2,5 мм дл., более чем в 2 раза превышающие шир. наружной площадки. Цвти. при пл. очень короткие, в 4—8 и не менее как в 3 раза короче чаш. Цв. почти сидячие и направлены в одну сторону, образуя однобокое соцвет. Прцв. длинные, в несколько раз превышающие пл.

. **Л. пониклая** — *L. patula* (Lehm.) Menyhárth.

Однл., 10—35 см. Цвет. V—VIII. По камен. сорн. местам. Оч. редк. в С5. Заносное.

- Шишки короче, 1—1,5 мм дл., равные или в 1,5 раза превышающие шир. наружной площадки. Цвти. лишь немного или не более как в 2 раза короче чаш. Прцв. короткие, едва заметные 6

- 6. Шишки 1—1,2 мм дл., примерно равные (или едва короче или длиннее) шир. наружной площадки, раздвинутые или слегка касающиеся друг друга. Наружная площадка яйцевидная или продолговатая, без киля. Ст. 25—50 см выс.

. **Л. Редовского, промежуточная** — *L. redowskii* (Hornem.) Greene (*L. intermedia* (Ledeb.) M. Pop.)

Однл., 25—50 см. Цвет. конец V—VII. Песчанистые и камен. степи, скалы, сосновые боры на песках, поля, залежи, солонцы. Обычн. в юж. районах степи. обл., в окр. Красноярска.

- Шишки около 1,5 мм дл., в 1,5—2 раза превышающие шир. наружной площадки, с довольно расширенными основаниями, касающимися друг друга, и внизу сливающиеся друг с другом, часто отогнутые горизонтально. Наружная площадка узкая, ланцетовидная, с выдающимся килем. Ст. 10—30 см дл.

. **Л. прямая** — *L. stricta* (Ledeb.) Guerke.

Однл., 15—30 см. Цвет. конец V — нач. VII. Песчаные холмы, степи, открытые камен. склоны, поля, солонцы. Обычн. в юж. районах степи. обл., в окр. Красноярска.

РОД 14. ГАКЕЛИЯ — НАСКЕЛИЯ ORIZ

- 1. Ст. 25—75 см выс. Цв. довольно крупные (4—6 мм в диам.). Цвти. при пл. в 2 раза длиннее чаш. Орешки вместе с ши-

пиками 4—6 мм дл.
. **Г. повислоплодная — *H. deflexa* (Wahl.) Opiz.**

Однл. или двул. Цвет. VI. Скалы, камен. склоны. Редк.

— Более низкое р. Цв. мелкие (вн. около 2 мм в диам.). Цвtn. при пл. почти равны чаш. Орешки мелкие, вместе с шишиками 2—3 мм дл.
. **Г. тимьянолистная — *H. thymifolia* Johnston.**

Однл., 10—30 см. Цвет. VI, VII. Утесы, камен. склоны. Изредка в юж. районах степн. обл.

РОД 15. НЕЗАБУДОЧНИК — **ERITRICHIUM SCHRAD.**

1. Все р. покрыто тонкими, мягкими, довольно длинными, отстоящими и несколько спутанными волосками. Л. ланцетовидные или эллиптически-ланцетовидные, все сидячие. Орешки гладкие с коронкой, т. е. по краю наружной площадки с шишиками. Только вскор. р.
. **Н. мохнатый — *E. villosum* (Ledeb.) Bunge.**

Мнгл., 3—15 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор., камен. тундры. От редк. в В2, В3, В6.

— Р. покрыты жестковатыми, направленными вверх и прижатыми волосками, обитают на открытых склонах степной, реже лесн. обл. Орешки с коронкой или без нее 2

2. Орешки обыкновенно без коронки, реже с шероховатыми шишиками по краю наружной площадки (var. *coronatum* M. Pop.). Наружная площадка или голая, или коротковолосистая, причем волоски часто сидят на кончиках сосочковидных бугорков. Л. узколинейные или линейные, свернутые, 0,7—1,8 мм шир., прикорневые почти не отличаются от стеблевых. Степн. р., 5—10(15) см выс.
Н. енисейский — *E. jenisseense* Turcz. ex A. DC.

Мнгл. полукустарничкового типа, 3—15 см. Цвет. V—нач. VII. Скалы, камен. склоны, осыпи. Часто в юж. районах степн. обл.

— Орешки всегда с хорошо выраженной гребенчато-зубчатой коронкой, обычно загнутой внутрь; наружная площадка орешков обыкновенно голая, реже волосистая. Стеблевые л. линейные или широколинейные, часто свернутые, прикорневые лопатчатые или ланцетовидные, плоские, 1,5—4 мм шир. Р. открытых мест. степн. и лесн. обл., более вы-

сокие, (15)20—30 см выс.
 **Н. гребенчатый — E. pectinatum (Pall.) DC.**
 Мнгл., 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. Открытые камен.
 склоны, скалы, осыпи. Довольно часто во всех районах за-
 паднее Енисея.

РОД 16. АСПЕРУГА — ASPERUGO L.

Ст. распластанный, ветвистый, острогранистый, по ребрам
 с крешками крючковатыми шпиками. Л. продолговато-эл-
 липтические или ланцетовидные, иногда к основанию сужен-
 ные, 2—7 см дл. Верхние более мягкие и сближенные по
 2—3. Цв. пазушные, одиночные. Вн. 2—2,5 мм дл., фиолето-
 вый, затем голубой
 **А. простертая — A. procumbens L.**

Однл., 20—60 см. Цвет. конец V—VII. Сорные места, у забо-
 ров, под скалами. Сорн. Оч. редк в СЗ. Сб, Л1а.

РОД 17. РИНДЕРА — RINDEIRA PALL.

Ст. прямостоячие, голые, ребристо-бороздчатые, в соев. ко-
 ротко-, метельчато- или щитковидно-ветвистые. Прикорне-
 вые л. голые, длинночерешковые. яйцевидные или продол-
 говато-эллиптические, стеблевые — сидячие, на верхних
 концах иногда тонкопушистые
 **Р. четырехщитковая — R. tetraspis Pall.**

Мнгл., 15—40 см. Цвет. конец IV. V Склоны. Окр. поселков.
 Редк. в С1, С2, С3.

РОД 18. ЧЕРНОКОРЕНЬ — CYNOGLOSSUM L.

Ст. прямой, бороздчатый, крепкий, ветвистый, сероватый
 от опушения. Прикорневые и нижние стеблевые л. черешко-
 вые продолговатые или эллиптически-ланцетовидные, верх-
 ние — сидячие ланцетные. Соев. метельчатое. Вн. воронко-
 видно-колесовидный. Трубка вн. 2—3 мм дл., отгиб 5—7 мм
 в дпам., немного вогнутый (рис. 202)
 **Ч. лекарственный — C. officinale L.**

Двул., 30—90 см. Цвет. конец V—нач. VII. Пустыри, дороги,
 залежи. Довольно часто почти во всех районах степи. обл.
 Яд, мед.

**СЕМ. 87. ПАСЛЕНОВЫЕ —
 SOLANACEAE JUSS.**

1. Вн. с короткой трубкой и плоскораскрытым колесовидным
 отгибом. Пл.—ягода 1. Паслен — **Solanum.**



Рис. 202. Чернокорень лекарственный — *Cynoglossum officinale* L.

1 — цветок в разрезе; 2 — плоды.



Рис. 203. Паслен черный — *Solanum nigrum*.

1 — цветок в разрезе; 2 — плоды; 3 — цветок.

- Вн. с б. м. длинной трубкой, воронковидный или колокольчатый. Пл. — коробочка 2
- 2. Коробочка усажена шипами, растрескивается на верхушке на 4 створки и не одета чаш. Цв. одиночные, белые, крупные (7—10 см дл.) 4. Дурман — *Datura*.
- Коробочка гладкая, раскрывается поперек крышечкой и заключена в разросшуюся чаш. Цв. в соцв., грязновато- или желтовато-белые с фиолетовыми жилками или лиловые, мельче (1,5—3 см дл.) 3
- 3. Чаш. при плодах твердая, кувшинчатая или воронковидная с расходящимися шиповидно-заостренными лопастями. Цв. в олиственном соцв. (извилине) сидят по 1 в пазухах л. Вн. грязновато-желтовато-белый. Тычиночные нити волосистые. Коробочка яйцевидная или цилиндрически-продолговатая (крыночка) 2. Белена — *Hyoscyamus*.
- Чаш. при пл. перепончатая или вздутая, широкойяцевидная или шаровидно-овальная, с небольшими туповатыми сходя-

щимися лопастями. Цв. в безлистном щитковидном соцв. Вн. лиловый. Тычиночные нити голые. Коробочка шаровидная.
. 3. Пузырница — *Physochlaina*.

РОД 1. ПАСЛЕН — *SOLANUM* L.

1. Вн. фиолетовый, в 4—5 раз длиннее чаш. Стлб. пестика голый. Ягоды красные. Полукустарник
. П. безволосый — *S. depilatum* Kitag. (*S. dulcamara* var. *persicum* Trautv.).

Ст. несколько вьющийся, 30—100 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега рек, луга, осыпи, около жилищ. Довольно обычен. в степн. обл. и смежных местах лесн. Яд.

- Вн. беловатый, втрое длиннее чаш. Стлб. пестика в нижней половине мохнатый. Ягоды черные. Однл. (рис. 203)
. П. черный — *S. nigrum* L.

Ст. 15—50 см. Цвет. конец VI—VIII. Плодоносит конец VIII—X. Изредка в степн. и лесн. обл. Лек., съедобное.

РОД 2. БЕЛЕНА — *HYOSCYAMUS* L.

Р. покрыто мягким клейким оттопыренным пушком, издает неприятный запах. Л. мягкие, тусклые, нижние на длинных чрш., стеблевые сидячие, полустеблеобъемлющие. Цв. сидячие, скучены на концах стебля и ветвей в олиственных извилинах. Вн. грязно-желтоватый, в зеве и верхней части трубки пурпурно-фиолетовый
. Б. черная — *H. niger* L.

Однл. или двул., 30—80 см. Цвет. VI—VIII. Обжитые места, обрывы. Обычен. в степн. и лесн. обл. Сорн., лек., яд.

РОД 3. ПУЗЫРНИЦА — *PHYSOCHLAINA* G. DON F.

Ст. немногочисленные, наверху ветвящиеся, опушенные, у основания покрыты чешуевидными л., опадающими при цветении. Л. черешковые яйцевидно-сердцевидные, 1,5—7 см дл., 1—6 см шир. Соцв. верхушечное, гроздевиднокистевидное. Вн. воронкообразный, в 2—3 раза длиннее чаш.
. П. физалисовая — *P. physaloides* (L.) G. Don f.

Мнгл., 30—50 см. Цвет. в IV, V. Открытые камен. склоны, утесы. Оч. редк. в С1—Л1. Яд., лек.

РОД 4. ДУРМАН — DATURA L.

Высокое р. с яйцевидными выемчато-крупнозубчатыми л.
Цв. белые, вн. в 2 раза длиннее чаш. Коробочка шиповатая.
. Д. обыкновенный — *D. stramonium* L.

Однл., 20—120 см. Цвет. IV—IX. Огороды, свалки. Оч. редк.
в Сб, занесенное. Яд., лек.

СЕМ. 88. НОРИЧНИКОВЫЕ —
SCROPHULARIACEAE JUSS.

1. Вн. колокольчатый, шаровидно-кувшинчатый или колесовидный, с короткой трубкой и широким плоским отгибом 2
- Вн. с длинной трубкой и двугубым отгибом 5
2. Маленькое р. 2—5 см выс. без прямостоячего ст., только со стелющимися побегами. Все л. прикорневые, или на концах побегов, черешковые. Вн. колокольчатый, розоватый (почти белый). 4. Лужница — *Limosella*.
- Р. с иными признаками 3
3. Вн. шаровидно-кувшинчатый с неясно двугубым отгибом, тч. 4 3. Норичник — *Scrophularia*.
- Вн. колесовидный, с короткой трубкой и широким плоским отгибом, тч. 2 или 5 4
4. Вн. 5-лопастный, желтый, тч. 5 1. Коровяк — *Verbascum*.
- Вн. 4-лопастной, иначе окрашенный, тч. 2 5. Вероника — *Veronica*.
5. Чаш. 5 (10)-лопастная или зубчатая 6
- Чаш. 4-, реже 2-лопастная или зубчатая, или на нижней стороне расколота, а на верхней с короткими зубчиками 8
6. Вн. при основании со шпорцем 2. Лянка — *Linaria*.
- Вн. без шпорца 7
7. Цв. скучены на верхушке ст. Л. перисторассеченные или цельные с крупными зубцами. Чаш. 5-зубчатая 12. Мытник — *Pedicularis*.
- Цв. сидят поодиночке в пазухах средних л. Л. линейно-ланцетовидные, цельнокрайние. Чаш. с шиловидными придатками между зубцами, отчего как бы 10-зубчатая 13. Цимбария — *Cymbaria*.
8. Мнгл. и двул. р., л. очередные, мутовчатые или отчасти супротивные 9
- Р. однл., л. супротивные 11
9. Тч. 2. Пл. разделен на 2 односеменные половинки, из которых 1 часто пустая 6. Лаготис — *Lagotis*.

- Тч. 4. Коробочка многосеменная 10
- 10. Нижние л. на б. м. длинных чрш., перистые или цельные, крупнозубчатые, жилкование перистое 12. **Мытник — Pedicularis.**
- Все л. сидячие, цельнокрайние с 3 жилками 7. **Кастиллея — Castilleja.**
- 11. Коробочка 1-2-семенная. Л. цельнокрайние 8. **Марьяник — Melampyrum.**
- Коробочка многосеменная. Л. зубчатые 12
- 12. Чаш. вздутая, сжатая с боков, по отцветании сильно увеличивающаяся и окружающая пл. Вн. желтый 11. **Погремок — Rhinanthus.**
- Чаш. трубчато-колокольчатая, невздутая, при пл. не увеличивающаяся. Вн. белый, бледно-лиловый или красновато-фиолетовый 13
- 13. Вн. белый или бледно-лиловый, верхняя губа 2-лопастная. Л. яйцевидные, короткозаостренные, с пиловидными зубцами 9. **Очанка — Euphrasia.**
- Вн. красновато-фиолетовый, верхняя губа цельная или слегка выемчатая. Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные с маленькими отставленными зубчиками 10. **Зубчатка — Odontites.**

РОД 1. КОРОВЯК — VERVASUN L.

- 1. Все р. покрыто густым и толстым сероватым войлоком. Цв. на коротких цвtn., почти сидячие; 2 длинные тч. голые, остальные мохнатые от белых волосков (рис. 204) **К. обыкновенный — V. thapsus L.**
 Двул., 50—140 см. Цвет. VII, VIII. Береговые склоны, суходольные луга, поля, дороги. Изредка в степн. обл. и смежных районах лесн. обл. Мед., лек.
- Л. на верхней стороне почти голые, зеленые. Цвtn. значительно (до 2 раз) превышают чаш., тч. все мохнатые от фиолетовых волосков **К. черный — V. nigrum L.**
 Мгл., реже двул., 50—120 см. Цвет. VI, VII. Обрывы, крутые берега рек, луга. Редк. в С4.

РОД 2. ЛЬНЯНКА — LINARIA MILL.

- 1. Невысокие 10—18 (20) см выс. р. Л. нитевидно-линейные, мясистые, до 1 мм шир. Соцв. 2—5-цветковое, вн. желтый с синеватыми полосками **Л. слабая — L. debilis Kuprian. (L. altaica Fisch. f. decumbens (Kryl.) Serg.).**

Мягл., 10—20 см. Цвет. VII—нач. IX. Камен. степи, склоны, около берегов соленых озер. Редк. в С1, С2, С3. Скотом не поедается.

- Р. относительно высокие — 20 см и более. Л. 2—15 мм шир. Соцв. из большого количества цв., цв. желтые с оранжевым или фиолетовым пятном 2
- 2. Ось соцв., цвтн. и чаш. железистоволосистые
. Л. обыкновенная — *L. vulgaris* Mill.

Мягл., 30—70 см. Цвет. конец VI—нач. IX. Залежи, дороги, луга, опушки. Обычн. в степн. обл., заходит в смежные районы лесн. Лек. Скотом не поедается.

- Железистые волоски полностью отсутствуют 3
- 3. Л. в верхней части расширенные, 3—15 мм шир. Глубина выемки на верхней губе до 2 мм. Шпора 11—14 мм дл. Окраска зева яркооранжевая
Л. остролопастная — *L. acutiloba* Fisch. ex Reichb.

Мягл., 25—40 см. Цвет. конец VI—VIII. Открытые склоны, суходольные луга, разреженные леса, дороги, поля, залежи. Обычн. в степн. и смежных с ними местах лесн. обл. Сорн., скотом не поедается. Мед.

- Л. тонко оттянуто-заостренные до 5 мм шир. Выемка на верхней губе до 3 мм глубины. Шпора 8—10 мм дл. Окраска зева ярко-фиолетовая
. . . Л. марьянниковая — *L. melampyroides* Kuprian.

Мягл., 20—50 см. Цвет. VII—нач. VIII. Песчаные берега рек, луга. Оч. редк. в С5, Л5. (Вид, характерный для Дальнего Востока).

РОД 3. НОРИЧНИК — SCROPHULARIA L.

- 1. Листовые пластинки к основанию суживаются, перистые или цельные с крупными зубцами 2
- Листовые пластинки цельные, при основании округлые или слегка сердцевидные 3
- 2. Листовые пластинки цельные, крупнозубчатые, иногда лировидно-перистонадрезанные. Цвтн. 1—2 мм дл. Нити тч. длинные, выдаются из вн.
. Н. вырезной — *S. incisa* Weinm.

Мягл., 10—45 см. Цвет. VI, VII. Щебнистые склоны, песчаные берега. Редк. в С1, Л1.

- Листовые пластинки дваждыперистые. Доли их линейно-ланцетные, острые. Цвтн. 5—10 мм дл. Нити тч. короче, не выдаются из вн. или выдаются только плнн.
. Н. многостебельный — *S. multicaulis* Turcz.

Мягл., 20—45 см. Цвет. конец V—VIII. Открытые камен. склоны, скалы, осыпи, пески. Изредка в С1, С3, С5.

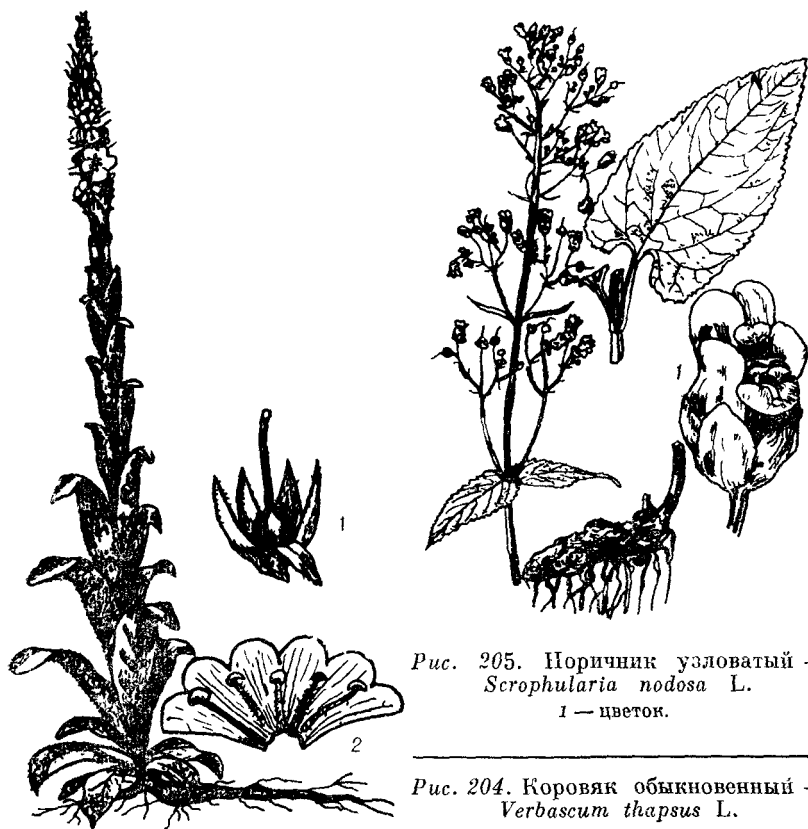


Рис. 205. Норичник узловатый — *Scrophularia nodosa* L.
1 — цветок.

Рис. 204. Коровяк обыкновенный — *Verbascum thapsus* L.
1 — пестик и чашечка; 2 — венчик с тычинками.

3. Все р. покрыто длинными железистыми, с примесью простых, волосками. Доли чаш. заостренные
 **Н. алтайский** — *S. altaica* Murr.

Мигл., 15—65 см. Цвет. V—VII. Затененные скалы. Изредка в лесн. и всгор. обл. Зап. Саяна, единично в Кузнецком Алатау.

- Р. гладкие (голые), лишь в соцв. негусто железисто-волосистые. Доли чаш. тупые 4

4. Ст. 4-гранный, по граням перепончато-крылатый. Листовые чрш. длинные (5 см), широкие, также крылатые
 **Н. тенистый** — *S. umbrosa* Dum.

Мигл., 50—100 см. Цвет. VI, VII. Оч редк. в С2. Яд.

- Ст. ясно 4-гранный, но не крылатый; листовые чрш. 1—2,5 см дл., некрылатые (рис. 205)
 **Н. узловатый** — *S. nodosa* L.

Мигл., 40—100 см. Цвет. VI, VII. Берега водоемов. Довольно редк. в лесн. обл.: Л3, Л5, С2.

РОД 4. ЛУЖНИЦА — LIMOSELLA L.

Маленькое голое одвл. р. Л. толстоватые, продолговато-эллиптические, реже линейные. Цв. пазушные на цвтн.
 Л. водяная — *L. aquatica* L.

Р. 3—5 см. Цвет. VI—VIII. Сырые берега водоемов, болотистые низины. Изредка в степн. и смежных местах лесн. обл.

РОД 5. ВЕРОНИКА — VERONICA L.

1. Цветочная кисть заканчивает верхушку ст. (или ветвей), или же цв. выходят по 1 из пазух л. 7
- Цветочные кисти выходят из пазух л. и никогда не заканчивают ст. и его ветви 2
2. Цветочные кисти выходят из пазух л. по всей дл. ст. или преимущественно в нижней его части. Вн. 4—5 мм диам. Голые или почти голые р. сырых местообитаний и болот 3
- Кисти выходят из пазух верхних л. Вн. 5—15 мм диам. Волосистые р. более сухих местообитаний 5
3. Цветочные кисти очень редкие, выходят из пазух одного из супротивных л. Л. узкие, 3—7 мм шир., линейно-ланцетовидные. Ст. тонкий и слабый. Цв. на длинных тонких цвтн. *V. щитковая* — *V. scutellata* L.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Болота, болотистые луга, лужи, сырые берега. Изредка в районах степн. зоны. Съедобное, корм.

- Кисти значительно плотнее и расположены в пазухах обоих супротивных л. Л. шире, 0,5—3 см, продолговатые, ланцетовидные, эллиптические. Ст. крепкий 4
4. Л. сидячие и полустеблеобъемлющие, на конце заостренные. Ст. прямостоячий, полный
 *V. ключевая* — *V. anagallis-aquatica* L.

Мнгл., 10—60 см. Цвет. конец VI, VII. Берега рек, часто в воде, болота. В степн. и смежных местах лесн. обл. Корм., лек.

- Л. короткочерешковые, тупые. Ст. восходящий, укореняющийся или прямостоячий, неполный
 *V. поточная* — *V. baccabunga* L.

Мнгл., 10—50 см. Цвет. VI, VII. Болота, старицы, берега рек, озер. Изредка в степн. и лесн. обл.

5. Ст. с двух противоположных сторон вдоль густо покрыт волосками, промежуточные между опущенными полосами стороны ст. голые (рис. 206)
 *V. дубравная* — *V. chamaedrys* L.

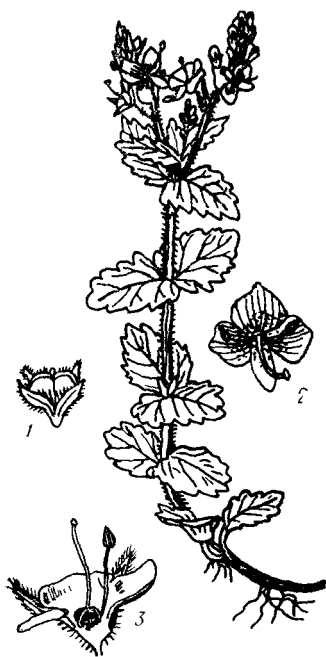


Рис. 206. Вероника дубравная — *Veronica chamaedrys* L.
1 — плод; 2 — цветок; 3 — цветок в разрезе

Мягл., 20—40 см. Цвет. VI, VII. Довольно обыкновенна в юж. и зап. районах лесн. и степн. обл. Корм., лек.

- Весь ст. равномерно коротковолосистый 6
 - 6. Ст. 10—20 см выс., при основании заметно простертые; л. на очень коротких чрш. Цветочные кисти густые, цвтн. у нижних цв. равны или короче чаш., вн. 5—8 мм в поперечнике
- V. простертая — V. prostrata L.**

Цвет. VI. Открытые склоны, луг. степи. Редк. в С5, Л2.

- Более высокие р. (20—25 см. выс.) с восходящими при основании, реже прямостоячими, ст. Л. сидячие, цветочная кисть рыхлая, цвтн. у нижних цв. значительно (в 1,5—2 раза) длиннее чаш., вн. 10—13 мм в поперечнике
- V. Крылова — V. krylovii Schischk.**

Мягл., 20—45 см. Цвет. V, VI. Открытые склоны, суходольные луга, луг. степи, разреженные леса, опушки, поляны, куст. Обычн. во всех районах степн. обл.

- 7. Л. очередные, иногда нижние супротивные, перистые или цельные 8
 - Л. супротивные или мутовчатые, обычно цельные, редко пальчатые 11
 - 8. Л. цельные, цельнокрайние или неяснозубчатые. Все р. беловойлочное от прилегающих волосков
- V. седая — V. incana L.**

Мягл., 10—40 см. Цвет. конец VI—нач. IX. Степи, открытые камен. склоны, сухие разреженные леса. Обычн. в степи. обл. Лек., мед.

- Л. перистораздельные, перистолопастные или крупнопильчатые. Р. зеленые, или серовато-зеленые 9
- 9. Цвтн. равны или немного длиннее чаш. Л. до срединной жилки перистораздельные на линейные или нитевидные (реже ланцетовидно-линейные) доли

. **V. перистая — V. pinnata L.**

Мнгл., 5—50 см. Цвет. конец VI—нач. VII. Камен. степи. склоны, скалы, осыпи. Обычн. в юж. районах степи. обл. и в окр. Красноярска. Лек.

— Цвтн. короче чаш. Разрез л. не доходит до срединной жилки или л. крупнопильчатые 10

10. Р. железистоопушенное, нижние л. черешковые, верхние — сидячие. Чаш. железистоопушенная. Вн. 4—4,5 мм дл. **V. сидячецветная — V. sessiliflora Bunge.**

Мнгл., 10—30 см. Цвет. VII. Оч. редк. в СЗ.

— Р. опушенное простыми спутанными волосками с единичными железистыми. Все л. на чрш. до 1 см дл. Чаш. опушена простыми волосками. Вн. до 6 мм дл. **V. Ревердатто — V. reverdattoi Krasnob.**

Мнгл., 25—50 см. Цвет. конец VI — VIII. Камен. степи. Редк. в Абаканских степях, в бассейнах рек Таштын, Уйбат, окр. Красноярска.

11. Высокие (40—120 см выс.) р. Л. крупные, ланцетовидные, остропиловиднозубчатые 12

— Более низкие (4—40 см выс., редко более) р. Л. тупо- или неяснозубчатые, или цельнокрайние; редко л. пальчатые 13

12. Цветочная кисть плотная, цилиндрическая; цвтн. более чем в 2 раза короче чаш. Прлстн., цвтн. и чаш. густо- и длинноволосистые. Р. альп. и субальп. зон (рис. 207) **V. саянская — V. sajanensis Printz.**

Мнгл., 50—70 см. Цвет. VII. Камен. склоны, лишайниковая, моховая тундра, альп. луга. Редк. в всегор. Вост. и Зап. Саян, ВЗ, В6.

— Кисть густая, но неплотная, сверху постепенно суживающаяся. Цвтн. равны чаш. или длиннее ее. Прцв., цвтн. и чаш. редко коротковолосистые (лупа!) (рис. 208) **V. длиннолистная — V. longifolia L.**

Мнгл., 40—120 см. Цвет. Конец VI — нач. VIII. Луга, куст. в поймах рек, сырые разреженные леса, поляны, берега водоемов. Обычн. в лесн., реже в степн. обл.

13. Средние л. почти до основания 3—5(7) пальчато рассечены или разделены на тупые доли, из которых средняя более крупная. Цв. немногочисленные, выходят по 1 из пазух л. и образуют рыхлую верхушечную или боковые кисти **V. трехлистная — V. triphyllus L.**

Приводится А. Г. Борисовой для Красноярска как заносное.



Рис. 208. Вероника длиннолистная — *Veronica longifolia* L.
1 — плод.

Рис. 207. Вероника саянская — *Veronica sajanensis* Printz.

- Все л. цельные, цельнокрайние, зубчатые или неясно зубчатые. Прочие признаки др. . . 14
14. Ст. с двух противоположных сторон вдоль покрыт

волосками, промежутки между опушенными полосами голые. Л. мелкотупозубчатые, при основании цельнокрайние **V. густоцветковая** — *V. densiflora* Ledeb.

Мнгл., 5—15 см. Цвет. конец V—VII. Берега озер, рек, вскор., скалы, альп. луга, камен. мохово-лишайниковая тундра. Изредка в Кузнецком Алатау и Зап. Саяне, В1, В2, В3.

— Ст. равномерно опушен по всей поверхности или голый. Л. цельнокрайние или неясно зубчатые 15

15. Соцв. рыхлое. Л. голые. Ст. восходящие, укореняющиеся **В. тимьянолистная — V. serpyllifolia L.**

Стелющийся мнгл., 10—25 см. Цвет. конец V—VII. Разреженные леса, поляны, опушки. Обычн. в лесн. обл., заходит в степн., поднимается до вскор. Корм.

— Соцв. во время цвет. плотное. Л. б. м. волосистые или войлочные. Ст. не укореняющиеся 16

16. Низкие (5—15 см выс.) р. альп. зоны. Цветочные кисти короткие, часто головчатые. Л. 0,5—2 см дл., яйцевидные или эллиптические. Вн. голубой, 4—5 мм дл. **В. альпийская — V. alpina L.**

Гольцы, сев. обрывистые склоны ледниковых цирков. Оч. редк., В3, В6 (Манское белогорье).

— Более высокие (10—45 см выс.) р. лесов и степей. Цветочные кисти удлиненные. Л. от 1 до 10 см дл., средние и верхние ланцетовидные 17

17. Все р. густобеловойлочное от сплошного покрова из тонких прилегающих волосков **В. седая — V. incana L.**

См. ступень 9.

— Зеленоватые или серовато-зеленые р., б. м. покрытые жестковатыми оттопыренными железистыми волосками 18

18. Все р. бархатистое, густо покрыто липкими железистыми волосками. Произрастает в вскор. обл.



Рис. 209. Вероника колосистая — *Veronica spicata* L.
1 — цветок; 2 — чашечка.

. **В. Порфирия** — *V. porphyriana* N. Pavl.

Приводится Л. П. Сергиевской для субальп. и альп. зон Саян и Кузнецкого Алатау. Мнгл., 7—45 см.

— **Р.** помимо железистых волосков покрыто обильным и мягким опушением. Занимает равнинные и низкогорные местообитания (рис. 209)
. **В. колосистая** — *V. spicata* L.

Мнгл., 10—15 см. Цвет. конец VI—VIII. Луг. степи, сухие травян. склоны, перелески, опушки. Изредка в зап. районах степн. обл.

РОД 6. ЛАГОТИС — *LAGOTIS* GAERTN.

Гладкое неветвистое р. Прикорневые л. черешковые, эллиптические или яйцевидные, стеблевые — более мелкие, сидячие. Цв. сидячие, в колосовидном соцв., вн. грязновато-белый
Л. цельнолистный — *L. integrifolia* (Willd.) Schischk.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Вскгор. тундра, камен. вершины, россыпи. Изредка во всех районах вскгор. обл.

РОД 7. КАСТИЛЛЕЯ — *CASTILLEJA* MUTIS

Ст. прямые неветвистые, л. очередные линейно-ланцетовидные. Цв. на верхушке ст. в плотном кистевидном соцв. Вн. бледно-желтый, иногда на верхушке красноватый, 23—30 мм дл.
. **К. бледная** — *C. pallida* (L.) Spreng.

Мнгл., 20—40 см. Цвет. VI — нач. VIII. Луг. степи, открытые склоны, суходольные луга, разреженные леса, опушки. Обычн. в степн. обл. Мед.

РОД 8. МАРЬЯННИК — *MELAMPYRUM* L.

1. Цв. собраны на верхушке ст. и его ветвей плотным 4-гранным колосовидным соцв.; прцв. вдоль сложенные. Заострения у гнезд плнн. всех тч. почти одинаковые
. **М. гребенчатый** — *M. cristatum* L.

Однл., 15—50 см. Цвет. VI—IX. В лиственных лесах, по опушкам, полянам, на лугах. Редк. в С4.

- Цв. находятся в пазухах супротивных прцв., образуя рых-
 лое кистевидное соцвет.; прцв. вдоль не сложены. Заостре-
 ния у гнезд плхн. 1 пары тч. заметно длиннее
 М. луговой — *M. pratense* L.

Однл., до 25 см. Цвет. VI—VIII. В хвойных лесах. Редк. в Сб.

РОД 9. ОЧАНКА — EUPHRASIA L.

Л. сидячие или почти сидячие, от продолговатой до широ-
 кояйцевидной формы, зубчатые, коротковолосистые, иног-
 да железистоволосистые, редко гладкие. Цв. сидят по од-
 ному в пазухах прцв. и образуют на верхушке кисть.
 Вн. белый с лиловыми жилками или же лиловатый
 иногда с желтоватым пятном на нижней губе (рис. 240)
 О. лекарственная — *E. officinalis* L.

Однл. полупаразит, 5—40 см. Цвет. конец VI—IX. Луга, по-
 ля, открытые склоны у дорог. Обычн. в степн. обл. и смеж-
 ных с ней местах лесн. Лек. Полиморфный вид. Приводим
 перечень мелких видов (внутривидовых таксонов), встречаю-
 щихся на юге Красноярского края.

1. Прцв. и чаш., кроме очень мелких сидячих желёзок, покрыты б. м.
 густо железистыми волосками 2
 — Помимо очень мелких сидячих желёзок, прцв. и чаш. покрыты просты-
 ми щетинистыми волосками или же голые, иногда лишь на чаш. име-
 ются железистые волоски 3
2. Железистые волоски длинные, из 3—10 клеток
 О. волосистенькая — *E. hirtella* Jord.
 — Железистые волоски короткие — 1—2-клеточные
 О. коротковолосая — *E. brevipila* Burn. et Gremli.
3. Л. и прцв. голые, реже по жилке снизу или сверху коротковолосистые.
 Чаш. голая или очень коротко- и маловолосистая
 О. сжатая — *E. stricta* D. Wolff ex J. F. Lehm. (*E. condensata* Jord.)
 — Л. б. м. густощетинисто-волосистые. Чш. также волосистая, иногда с
 примесью коротких железистых волосков 4
4. Ст. 10—20 и более см. выс. Прцв. округло- или широкояйцевидные.
 Свойственно степн., реже лесн. обл.
 О. татарская — *E. tatarica* Fisch. ex Spreng.
 — Ст. простой, 2—6 см выс. Прцв. продолговато-овальные, при основании
 клиновидные. Растет в альп. зоне
 О. алтайская — *E. altaica* Serg.

РОД 10. ЗУБЧАТКА — O D O N T I T E S LUDW.

Ст. прямой ветвистый. Л. сидячие, ланцетные. Цв. в гу-
 стых кистях, красновато-фиолетовые, около 10 мм дл.
 З. красная — *O. rubra* (Baumg.) Pers. (*O. serotina* Dum.).

Однл., полупаразит, 15—50 см. Цвет. конец VI—VIII. Луга,
 степи, поля, залежи, дороги, пустыри, куст., опушки. Обыч-
 ная в степн. и прилегающих к ней местам лесн. обл. Мед.

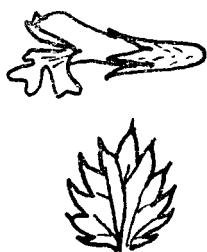


Рис. 210. Очанка лекарственная — *Euphrasia officinalis* L.

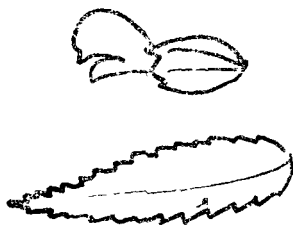


Рис. 211. Погребок обыкновенный — *Rhinanthus crista-galli* L.

РОД 11. ПОГРЕМОК — RHINANTHUS L.

Ст. прямой простой или ветвистый, гладкий или слегка пушистый. Л. сидячие, ланцетовидные, пилевидно-зубчатые, слабо опушенные. Цв. в кистях; вн. желтый 12—22 мм дл., верхняя губа с фиолетовоокрашенными зубцевидными лопастями (рис. 211)

..... П. обыкновенный — *Rh. crista-galli* L.

Однл. полупаразит, 15—50 см. Цвет. VI—VIII. Луга, лесн. поляны, травян. склоны, куст., обочины дорог. Довольно обычн. в степн. и лесн. обл. Яд.

Погребок обыкновенный представлен несколькими разновидностями или мелкими видами. Ниже приводится таблица встречающихся у нас мелких видов:

1. Междоузлия укороченные, в числе 11—30 (до первого цв.). Л. между верхними ветвями и соев. (интеркалярные л.) в количестве 4—5 пар. Ст. чаще ветвистый 2
— Междоузлия удлиненные, в числе 5—9 (до первого цв.). Интеркалярные л. отсутствуют. Ст. простые, реже немного ветвистые П. весенний — *Rh. angustifolius* C. C. Gmelin subsp. *vernalis* (Zing.) Sob.
2. Вн. (15) 16—18 мм дл., желтый. Число междоузлий — 12—30. Количество интеркалярных л. — (1) 2—5 и более пар
П. поздний — *Rh. serotinus* (Schoenh.) Oborny (*Rh. montanus* Saut.).
— Вн. (18) 19—22 мм дл., светло-желтый. Междоузлия в числе 11—17. Интеркалярных л. 1—2, реже 3 пары П. летний — *Rh. angustifolius* C. C. Gmel. subsp. *aestivalis* (Zing.) Sob.

РОД 12. МЫТНИК — PEDICULARIS L.

1. Нижняя губа (у развитых цв.) прижата к верхней и обхватывает ее с боков; вн. 30—40 мм дл., желтый, с лиловым краем нижней губы. Гладкое р. Л. перистонадрезанные, доли их яйцевидные, тупые, округло-удвоеннозубчатые

..... М. Карлов-скипетр — *P. sceptrum-carolinum* L.

Мнгл., 30—90 см. Цвет. VII — нач. VIII. Берега озер, болота.
Оч. редк. в С4.

- Р. с др. совокупностью признаков 2
- 2. Стеблевые л. мутовчатые 3
- Л. очередные 7
- 3. Вн. желтый (иногда с красной верхней частью). Степн. или вскор. р. 4
- Вн. фиолетово-пурпурный. Р. альп. и субальп. зон. 5
- 4. Верхняя губа вн. серповидно-изогнутая с недлинным тупым носиком. Нити одной пары тч. пушистые, др.—голые. Зубцы голой чаш. в 2,5—3 раза короче трубки. Прцв. в верхней части перистонадрезанные
. **М. тысячелистный** — **P. myriophylla** Pall.

Мнгл., 5—40 см. Цвет. VI — нач. VIII. Степн. камен. склоны, осыпи, острецово-ковыльные степи. Изредка в С1, С3, Л1а.

- Верхняя губа вн. почти прямая, без носика. Нити обеих пар тч. голые. Чаш. шерстистая, зубцы ее в 4—5 раз короче трубки. Прцв. цельнокрайние, лишь самые нижние на верхушке зубчатые, реже перистонадрезанные
. **М. полынелистный** — **P. abrotanifolia** Vieb. ex Stev.

Гербарные сборы отсутствуют. Оч. редк. в С2, С3.

- 5. Соцв. в виде конуса. Вн. около 15 мм дл. Пары плън. расставленные — расположены на разных уровнях. Зубцы чаш. в 4—5 раз короче ее трубки, широкотрехугольные
. **М. мутовчатый** — **P. verticillata** L.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. VI, VII. Вскор. луга, камен. россыпи, разреженные леса. Изредка в степн. обл., иногда заходят в лесн. -

- Соцв. головчатые или колосовидные, вн. 16—18 мм дл. Пары плън. сближенные 6
- 6. Соцв. укороченное, плотное. Зубцы чаш. удлинненно-ланцетовидные, вдвое короче трубки. Сегменты л. острозубчато-лопастные
. **М. прелестный** — **P. amoena** Adam ex Stev.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. VI — VIII. Гольцы около белков, камен. россыпи, альп. луга, лишайниковые тундры. Изредка в вскор. обл.

- Соцв. удлиненное, внизу прерывистое. Сегменты л. тонкопильчатые или почти цельнокрайние. Шлем почти равен губе
. **М. пауковколистный** — **P. anthemifolia** Fisch. ex Colla (**P. arguteserrata** Vved.).

Мнгл., 10—30 см. Цвет. VII. На приснежных альп. и субальп. лугах, в редколесье. Редк. в вскор.

- 7(2). Ст. от основания ветвистый 8
 — Ст. простой 9
 8. Верхние л. сидячие. Вн. 14—18 мм дл., фиолетово-розовый. Чаш. 2-лопастная с туповатыми неровно надрезанными зубчиками. Ст. почти гладкий
 **М. Каро** — **P. palustris** L.
 subsp. **karoi** (Freyn) Tsoong (*P. karoi* Freyn).

Двул., 15—50 см. Цвет. VI—нач. VIII. Болота, влажные луга, луга — мочаги. Довольно обычн. в лесн. и степн. обл. Мед., лек.

- Все л. на чрш. Вн. 13—15 мм дл. с красно-фиолетовой верхней губой и желтой нижней; чаш. наверху косо обрезаемая, с брюшной стороны немного расколота, с противоположной надрезана на 2—3 маленьких зубчика. Ст. опушен

. **М. лабродорский** — **P. labradorica** Wirsing.

Ст. 10—30 см. Цвет. конец VI, VII. Лесистые склоны гор, моховые тундры. Редк. ЛЗ, ВЗ.

9. Цв. красно-фиолетовые (от бледных до ярких тонов) 10
 — Цв. желтые или пестрые (в последнем случае верхняя губа наверху темно-фиолетовая) 15

10. Листовая пластинка цельная, с крупными тупыми зубцами, в свою очередь мелкозубчатыми. Кисть редкая, цв. расположены по 1
 **М. перевернутый** — **P. resupinata** L.

Мнгл., 30—60 см. Цвет. конец VI—VIII. Леса, лесн. опушки, поляны, луга, берега, болота, куст. Обычн. во всех районах. Корм.

- Листовая пластинка б. м. глубоко-рассечена 11

11. Высокое р. (30—100 см выс.) с заостренным, 6—30 см дл., соев. (рис. 212)
 **М. высокий** — **P. elata** Willd.

Мнгл., 30—100 см. Цвет. конец V—нач. VII. Разреженные леса, поляны, опушки, луга. Изредка почти во всех районах лесн., степн. и вскгор. обл.

- Более низкое р. 5—35(40) см выс. Соев. тупое, короткое до 6 см дл. 12

12. Ст. в верхней части с 4 курчавоволосистыми линиями. Прикорневые л. дважды-, триждыперисторассеченные. Прцв. почти дваждыперисторассеченные. Зубцы чаш. цельнокрайние. Вн. 26—28 мм дл.
 **М. разрезной** — **P. fissa** Turcz.

Мнгл., 5—15 см. Цвет. VI, VII. Лесн. склоны гор, гребни хребтов. Изредка в вскгор. обл. Зап. и Вост. Саян.

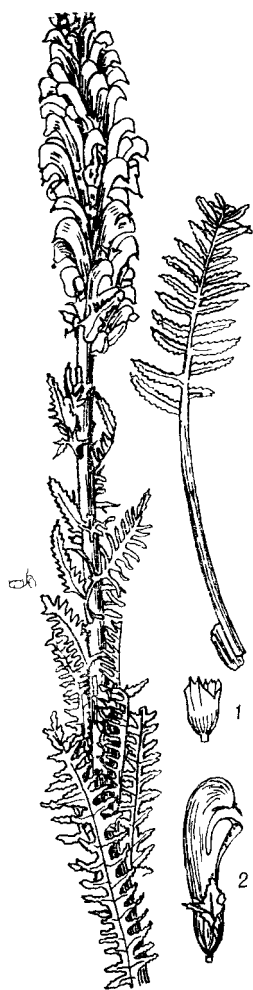


Рис. 212. МЫТНИК ВЫСОКИЙ — *Pedicularis elata* Willd.

1 — чашечка; 2 — цветок.

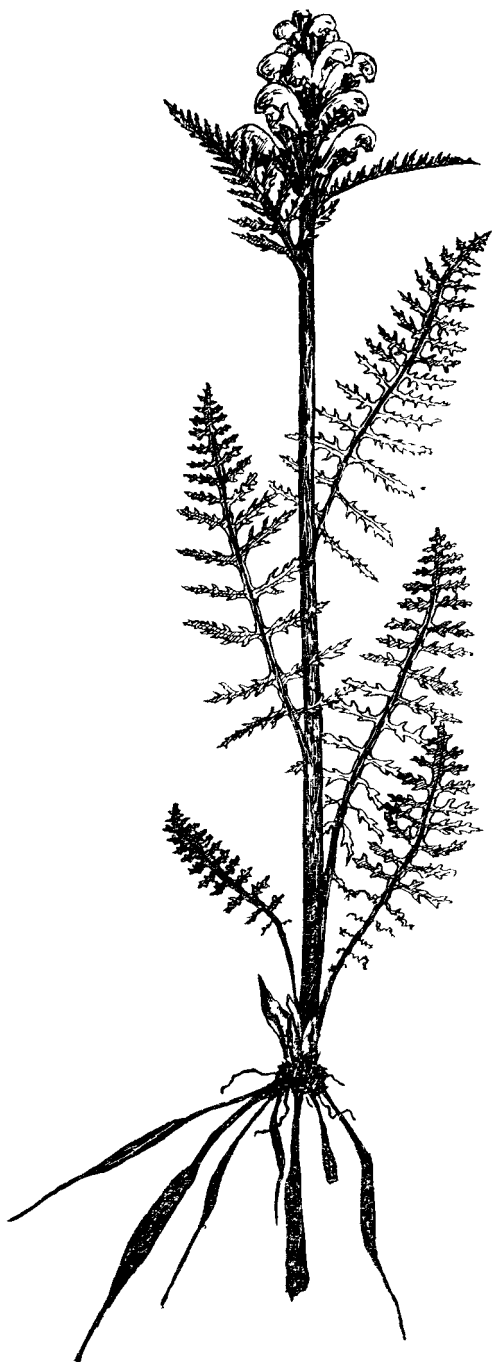


Рис. 213. МЫТНИК СИБИРСКИЙ — *Pedicularis sibirica* Vved.

- Вн. 20—25 мм дл., остальные признаки иные . . . 13
13. Прдв. в верхней части перистонадрезанные. Один зубец чаш. цельнокрайний, заметно меньше 4 остальных, которые в 3 раза короче трубки и зубчатые по краю. Лопастни нижней губы цельнокрайние
 **М. топяной** — **P. uliginosa** Bunge.
 Ст. 10—35 см. Цвет. VI, VII. Сырые луга, болота, долины рек. Изредка на вост. склонах, в вскгор. Кузнецкого Алатау. Корм.
- Прдв. зубчатые или цельнокрайние, но не перистые. Лопастни нижней губы зазубрены 14
14. Л. просто-перистые, лишь с зубчатыми первичными долями. Зубцы чаш. равны трубке или задний несколько короче. Коробочка почти в 2 раза длиннее чаш.
 **М. судетский** — **P. sudetica** Willd.
 Ст. до 30 см. Цвет. VI—нач. VIII. Сырые места, луговины. Оч. редк. в С1, С3, В1. Корм.
- Л. дваждыперистые, первичные доли их в свою очередь перистонадрезанные. Зубцы чаш. в 2 раза короче трубки. Коробочка немного длиннее чаш.
 **М. мохнатоколосый** — **P. dasystachys** Schrenk.
 Мнгл., 10—35 см. Цвет. V—нач. VI. Редк. в С1, С2. Инсектицид, лек. На склонах со степн. растительностью.
- 15(9). Все л. сидячие, средние и верхние с сердцевидными полустеблеобъемлющим основанием. Вн. крупный (30—32 мм дл.) **М. печальный** — **P. tristis** L.
 Ст. 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. Остепн. луга, кобрезиевые степи, мохово-лишайниковые тундры. Изредка на вост. склонах Кузнецкого Алатау и Вост. Саяна.
- Нижние л. на чрш. Вн. мельче, 11—28 мм дл. . . . 16
16. Вн. 11—20 мм дл. Верхняя губа постепенно сужена в длинный, равный шир. губы или превышающий ее носик 17
 Вн. 23—28 мм дл. Верхняя губа без носика или с очень коротким и широким носиком, который в несколько раз короче шир. губы 19
17. Вн. около 20 мм дл. Чаш. с одной стороны расколота, зубцы ее широкотреугольные в 6—7 раз короче трубки
 **М. плотный** — **P. compacta** Steph.
 Ст. 12—55 см. Цвет. VI—VIII. Альп. луга, болотистые берега озер. Изредка в вскгор. обл.
- Вн. 11—15 мм дл. Зубцы чаш. в 2—3 раза короче ее трубки 18
18. Ст. 25—45 см дл. Соцв. плотное, 2—6 см дл. Зубцы чаш.

мелкозубчатые или отчасти цельнокрайние
М. короткоколосый — P. brachystachys Bunge.

Цвет. конец VI—нач. VIII. Альп. луга, сев. склоны. Изредка в вскор. обл.

— Ст. 40—100 см выс. Соцв. длинное (20—40 см дл.) заостренное, при основании разреженное. Зубцы чаш. цельнокрайние, шиповидно заостренные. Вн. желтый

. **М. длинноколосый, мясокрасный — P. uncinata** Steph. (*P. incarnata* L.).

Мнгл. Цвет. конец VI — нач. VIII. Разреженные леса, вскор. поляны, лесн. луга. Встречается часто во всех районах.

19. Цв. пестрые (кончик верхней губы темно-фиолетовый). Верхняя губа без носика

. **М. Эдера — P. oederi** Vahl.

Мнгл., 3—15 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. тундры, скалы, лужайки. Довольно обычен. во всех районах вскор. обл.

— Вн. весь желтый. Верхняя губа с коротким, но ясно выраженным носиком 20

20. Зубцы чаш. широкие и короткие (шир. у основания превышает дл.) 21

— Зубцы чаш. ланцетовидные, длиннее своей шир. 22

21. Нижняя губа реснитчатая. Верхние л. сходны с остальными, лишь немного мельче. Нижние прцв. перистонадрезанные. Корневище с веретенообразно утолщенными мочками (рис. 213)

. **М. сибирский — P. sibirica** Vved.

Ст. 15—50 см. Цвет. конец V, VI. Остепнен. луга, лесн. поляны, опушки, дуг. степи, открытые камен. склоны. Встречается часто во всех степн. и лесн. районах. Яд., лек.

— Нижняя губа по краю голая. Верхние л. значительно мельче нижних, почти линейные. Нижние прцв. с 1—2 парами боковых лопастей. Мочки корневища шнуровидные **М. миловидный — P. venusta** (Bunge) Bunge.

Ст. 10—30 см. Цвет. VI—нач. VII. Степи, степн. склоны. Встречается изредка в лесостепн. части юж. районов.

22. Все р. сероватое от покрывающего его короткого пушка. Зубцы чаш. цельнокрайние

. **М. тысячелистниковый — P. achilleifolia** Steph.

Ст. 10—45 см. Цвет. VI—нач. VII. Камен. степи, песчаные почвы. Встречается редко, Хакасия.

— Л. голые, реже на нижней стороне немного волосистые. Зубцы чаш. на верхушке зубчатые

М. шероховатоколосый — P. lasiostachys Bunge.

Ст., 10—35 см. Цвет. VI, VII. Оч. редк. в степях (С1, С1—Л1).

РОД 13. ЦИМБАРИЯ — C Y M B A R I A L.

Беловато-сероватое от опушения тонкими длинными прижатыми волосками р. Л. супротивные. Чаш. беловато-тонковолочная. Вн. ярко-желтый, 4—5 см дл., при высушивании краснеющий

. Ц. даурская — *C. daurica* L.

Мнгл., 8—25 см. Цвет. VI, VII. Камен. степи и склоны, пески. Обычн. в С1, С2. Дек.

СЕМ. 89. ЗАРАЗИХОВЫЕ —
OROBANCHACEAE VENT.

1. Верхняя губа вн. в 3—4 раза длиннее нижней губы, тч. выдаются из вн. Чаш. 3—5-зубчатая. Паразитирует на корнях ольхи кустарниковой 2. **Бошнякия** — *Boschniakia*.
— Верхняя губа равна нижней или короче ее, тч. спрятаны в вн. Чаш. иная. Паразитирует на др. видах р. 1. **Заразиха** — *Orobancha*.

РОД 1. ЗАРАЗИХА — O R O B A N C H E L.

1. Чаш. сростнолистная, 4—5-зубчатая. Паразитирует на видах полыни 2
— Чаш. до основания рассечена на 2 цельных или 2-зубчатых сегмента 3
2. Все р. покрыто короткими железистыми волосками (лупал) 3. **уральская** — *O. uralensis* G. Beck.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. VII, VIII. Степи, камен. склоны, куст. Оч. редк., Л1.

- Соцв. б. м. покрыто беловатыми шерстистыми довольно длинными спутанными волосками; в остальной части р. короткожелезистоволосистое 3. **голубая** — *O. caesia* Reichb.

Мнгл., двул., 10—25 см. Цвет. VI, VII. Степн. луга, камен. склоны, залежи, сосновые боры. Редк. в С1, С3, С4, С5, С6.

3. Вн. беловатый, палевый или светло-желтый 4
— Вн. синий, сине-фиолетовый или пестрый (у *O. alsatica* Kirschleg. вн. при высыхании буреет) 6
4. Ст. покрыт паутинистошерстистыми волосками, в основании булавовидноутолщенный. Вн. 14—18 мм дл. Парази-

тирует на видах полыни
. **3. Коржинского** — *O. korshinskyi* Novopokr.
Мягл., 15—35 см. Цвет. VI, VII. Степн. склоны, сосновые бо-
ры. Редк. в С1, С2, С3, С4, С5, С5 — Л5.

— Ст. б. м. железистоволосистый или гладкий, у основания слабо утолщен 5

5. Ст. гладкий или с редким железистым пушком, особенно в верхней части. Вн. светло-желтый, 18—23 мм дл., снаружки обильно коротко железистоволосистый, продольная спинная линия равномерно дуговидно изогнутая, цв. душистые. Паразитирует на василистнике
. **3. Крылова** — *O. krylowii* G. Beck.
Мягл., 20—40 см. Цвет. VI, VII. Леса, куст. Редк. в С2, Л5. Лек.

— Ст. короткожелезистоволосистый, вн. беловатый или светло-желтый, в отгибе со слабым фиолетовым или красноватым оттенком, снаружки очень короткожелезистоволосистый с применением цветных (фиолетовых или красных) волосков). Спинка вн. в средней части прямая, к основанию и отгибу согнутая. Паразитирует на видах рода *Cirsium*

3. бледноцветковая — *O. pallidiflora* Wimm. et Grab.
Двул., 30—60 см. Лесн. поляны, куст. Оч. редк. в Л6 — В6.

6(3). Ст. паутинисто-пушистый от белых длинных прилегающих волосков. Вн. синий или сине-фиолетовый (редко белый). Паразитирует на видах полыни
. **3. синеватая** — *O. coerulescens* Steph.

Мягл., 12—20 см. Цвет. VI, VII. Степи, остепн. луга, пески, открытые камен. склоны и осыпи. Об. я. в степн. обл.

— Все р. покрыто железистыми волосками. Вн. пестрый (при основании белый или желтоватый, в верхней части синий или буровато-лиловый) 7

7. Вн. 12—22 мм дл., в средней части суженный, к основанию же, ниже прикрепления тч., расширенный, трубка его беловатая, отгиб синий. Пльн. голые. Паразитирует преимущественно на сложноцветных
. **3. подсолнечная** — *O. cumana* Wallr.

Ст. до 60 см. Огороды, поля, степи, камен. склоны. Паразитирует на сложных цветных и пасленовых. Оч. редк. в С2, заносное.

— Вн. 14—22 мм дл., в нижней части суженный. Пльн. около трещины волосистые. Паразитирует на зонтичных
. **3. эльзасская** — *O. alsatica* Kirschleg.

Двул. или мягл., 20—60 см. Цвет. VI, VII. Разреженные леса, лесн. поляны, открытые склоны, луга. Изредка в лесостепн. и смежных лесн. районах.

РОД 2. БОШНЯКИЯ — *BOSCHNIAKIA* С. А. МЕУ.

Темно-бурое гладкое клубневидноутолщенное при основании р., черепично усаженное широкояйцевидными, яйцевидными или яйцевидно-ланцетовидными чешуйками. Цв. в многоцветковой колосовидной кисти. Вн. 10—15 мм дл.
 **Б. русская** — *B. rossica* (Cham. et Schlecht.) В. Fedtsch.

Мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Кедрово-пихтовая тайга, куст. Паразитирует на ольхе. Редк. в ЛЗ — ВЗ, ВЗ, Л5, Л6.

СЕМ. 90. ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ —
LENTIVULARIACEAE RICH.

1. Ст. плавающий или лежачий, густо облиствен нитевидно рассеченными л., несущими полые пузырьки. Цв. в кистях на безлистных прямостоячих цветоносах. Водные, реже болотные р. 2. Пузырчатка — *Utricularia*.
 — Л. только прикорневые, цельные. Цв. одиночные на верхушке безлистного ст. Болотные или сухопутные р.
 1. Жирянка — *Pinguicula*.

РОД 1. ЖИРЯНКА — *PINGUICULA* L.

1. Ст. от основания усажен относительно длинными отстоящими волосками, в верхней части более короткими и железистыми; л. округло-эллиптические, с реснитчатыми чрш. Маленькое р.: ст. 3—8 см выс., вн. (вместе со шпорцем) 7—10 мм дл.
 **Ж. волосистая** — *P. villosa* L.
 Трав. мнгл., 3—8 см. Указывается для Вост. Сибири во «Флоре СССР». Моховые болота.
 — Ст. голый, реже на верхушке немного железистоволосистый; л. продолговато-эллиптические, сидячие. Ст. 5—15 см выс., вн. (со шпорцем) 15—20 мм дл. 2
 2. Вн. синевато-фиолетовый, шпорец шиловидный обыкновенно прямой, почти вдвое короче остальной части вл.
 **Ж. обыкновенная** — *P. vulgaris* L.

Мнгл. трав., 5—15 см. Цвет. полов. VI, VII. Сырая камен. почва по берегам речек. Оч. редк. в Л5.

- Вн. белый, шпорец конический, б. м. изогнутый, обыкновенно втрое короче остальной части вн.
 **Ж. альпийская** — *P. alpina* L.

Мнгл. трав., 5—12 см. Цвет. полов. VI, VII. Лишайниковые тундры, болота, заболоченные берега, сырые камен. россыпи. Оч. редк. в В6.

РОД 2. ПУЗЫРЧАТКА — UTRICULARIA L.

1. Л. неодинаковые: на одних побегах л. зеленые, без пузырьков, 3-раздельные с повторно 2-раздельными долями; на др., бесцветных побегах, л. недоразвиты и с небольшим числом ловчих пузырьков. Верхняя губа вдвое длиннее выпуклины нижней губы. Пл. прямостоячие
 **П. средняя** — *U. intermedia* Haune.

Трав. плавающее, 10—30 см. Цвет. VI, VII. Болота, озера, старицы. Изредка в С1, С2, С4, С5, С6.

- Все л. одинаковые, зеленые, несущие пузырьки. Верхняя губа вн. равна выпуклине нижней губы. Пл. поникающие *2

2. Цв. около 8 мм в поперечнике, с коротким тупым шпорцем
 **П. малая** — *U. minor* L.

Трав. водное, 15—30 см. Цвет. VI, VII. Озера, болота, старицы. Редк. в С2, С5, Л5.

- Цв. более крупные (15—20 мм в поперечнике). Шпорец 7—9 мм дл. заостренный (рис. 214)
 **П. обыкновенная** — *U. vulgaris* L.

Трав., до 100 см. Цвет. VII — полов. VIII. Водоемы со стоячей или медленно текущей водой. Обычн. в степн. и лесн. обл.

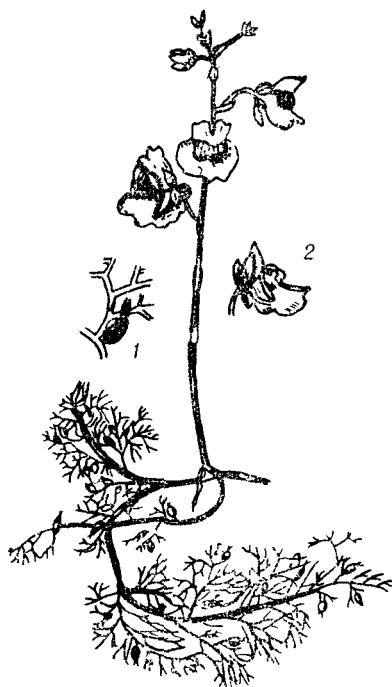


Рис. 214. Пузырчатка обыкновенная — *Utricularia vulgaris* L.

1 — часть листа с пузырьком; 2 — цветок.

СЕМ. 91. ПОДРОЖНИКОВЫЕ —
 PLANTAGINACEAE JUSS.

РОД ПОДРОЖНИК—PLANTAGO L.

1. Вн. буроватый. Цветочный колос в нижней части сильно разреженный, 3—6(8) мм толщ. 2
 — Вн. серебристо-белый. Колос плотный по всей дл., более толстый (6—12 мм толщ.) 5
2. Коробочка с 2 семенами. Л. линейные, мясистые, 1,5—5 мм шир. Растет на солончаках П. приморский — *P. maritima* L. subsp. *salsa* (Pall.) Rech. f.
 Мнгл., 5—40 см. Цвет. VI—VII. Солончаки, по берегам соленых озер и в долинах степн. рек. Нередко в С1, С2, С3, С4, С6.
- В коробочке 4—8 или много семян. Л. значительно шире (более 1 см), яйцевидные или эллиптические. 3
3. Коробочка 6—8- или многосеменная (рис. 215) П. большой, обыкновенный — *P. major* L.
 Двул., 5—10 см. Цвет. VI—VIII. Луга, поля, дороги, около жилищ. Обычн. в степн. и лесн. обл. Лек., мед. дубитель. Представлен большим числом разновидностей (var. *vulgaris* Hayne, var. *minor* (Gilib.) Both., var. *intermedia* (Gilib.) Decaisne).
- Коробочка 4—5-семенная 4
4. Корень стержневой. Одно-двул. р. Прцв. равны чаш. или немного короче П. прижатый — *P. depressa* Willd.
 Ст. 5—30 см. Цвет. VI, VII. Луга, преимущественно солончаковые, пятна солонца в степи, выгоны, дороги. перелески. Довольно обычн. в степн. обл.
- Корневая система мочковатая. Мнгл. р. Л. толстоватые, прцв. в 2—2,5 раза короче чаш. П. Корнута — *P. cornuti* Gouan.
 Мнгл., 20—50 см. Цвет. VI, VII. Солонцы и солончаки. Нередко в С1, С2, С3, реже в С5, С6, С8 и Л2.
5. Л. широкояйцевидные, на полукруглых в сечении чрщ., равных или длиннее пластинки. Р. чернеющие при высушивании П. большой — *P. maxima* Juss. ex Jacq.
 Мнгл., 20—90 см. Цвет. VI—VIII. Луга преимущественно степн. лесн. опушки и поляны, куст. и болота. Редк. в зап. районах степн. обл., в С1, С2, С3, С5, Л1.
- Л. эллиптические или продолговато-эллиптические. на широких плоских чрщ. в 2—10 раз короче пластинки. В сухом виде р. зеленые 6

Рис. 215. Подорожник
большой — *Plantago major*
L.

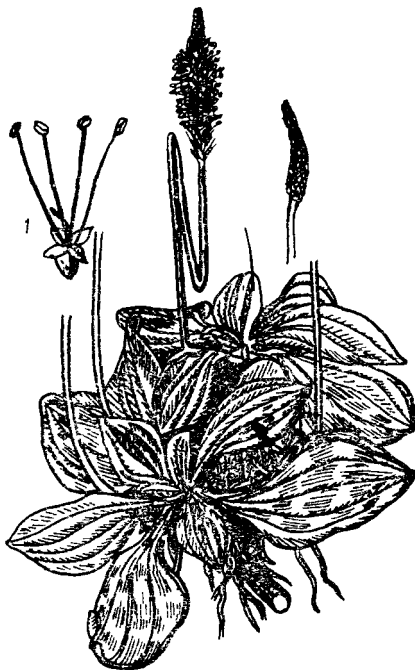
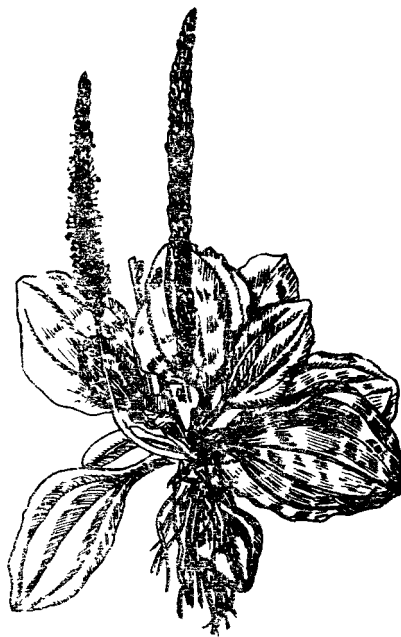


Рис. 216. Подорожник
средний — *Plantago me-*
dia L.

1 — цветок

6. Л. эллиптические, не более чем вдвое длиннее своей шир. Чрш. в 4—10 и более раз короче пластинки. Цветочные стрелки восходящие (рис. 216)

П. средний — *P. media* L.

Мнгл., 15—70 см. Цвет. VI—VIII. Луга, выгоны, лесн. поляны, опушки, куст. Обычн. в степи. и лесн. обл. Лек., перганос.

— Л. продолговато-эллиптические в 2,5—5 раз длиннее своей шир. Чрш. более длинные, в 2—3 раза короче пластинки. Стрелки прямые или слегка восходящие

П. степной — *P. media* subsp. *stepposa* (Kuprian.) Сооб.

Остепн. дуга, открытые склоны, поля, степи, сосновые леса, березовые колки. Изредка в районах Л1, Л2, С1, С4, С5, С6. По хозяйственному значению близок к подорожнику среднему.

СЕМ. 92. ГУБЦВЕТНЫЕ — L A M I A C E A E LINDL. (LABIATAE JUSS.)

1. Вн. почти правильный, неяснодвугубый, 4- или 5-лопастный, с плоскими лопастями, из которых лишь одна немного шире остальных. Цв. мелкие (вн. 3—5 мм дл.). Тычинки расходящиеся 2
- Вн. неправильный (зигоморфный), яснодвугубый 5
2. Тч. 2 3
- Тч. 4 4
3. Цв. белые с пурпурными крапинками, почти сидячие, собранные плотными мутовками в пазухах л. Верхняя лопасть вн. крупнее остальных. Мнгл. влажных местобитаний 19. Зюзник — *Lycopus*.
- Цв. голубые, на цвtn., равных чаш., собраны полузонтиками в рыхлое метельчатое соцв. Нижняя лопасть вн. крупнее остальных. Однл. сухих местобитаний 1. Аметистея — *Amethys tea*.
4. Две нижние тч. длиннее верхних. Цв. в густых колосовидных однобоких соцв., снабжены широкойцевидными прцв. 21. Эльсгольция — *Elsholtzia*.
- Все тч. почти одинаковой дл. Цв. в расставленных или сближенных мутовках, обращены в разные стороны (соцветия не однобокие). Прцв. узкие, от ланцетовидной до линейно-шиловидной формы 20. Мята — *Mentha*.
- 5(1). Тч. 2 6
- Тч. 4 7
6. Верхняя губа вн. шлемовидная, сжатая с боков. Тч. с короткими нитями и длинным нитевидным связником:

на конце одного, длинного колена помещается 1 гнездо пыли., на конце короткого колена — видоизмененное второе гнездо пльн. Соцв. длинное 14. Шалфей — *Salvia*.

- Верхняя губа прямая и плоская. Связник маленький. Соцв. головчатое 15. Зизифора — *Ziziphora*.
- 7. Верхняя губа чаш. на спинке с полым поперечным сзиди вогнутым выростом; лопасти чаш. короткие, тупые (рис. 217) 2. Шлемник — *Scutellaria*.

Рис. 217. Шлемник — *Scutellaria*. (цветок),



- Верхняя губа чаш. без полого выроста 8
- 8. Чаш. яснодвугубая, верхняя губа ее 3-зубчатая, нижняя — 2-зубчатая 9
- Чаш. почти правильная, с 5 почти одинаковыми зубчиками или верхний из них шире остальных 12
- 9. Верхняя губа вн. прямая, почти плоская. Чаш. в зеве с кольцом густых щетинистых волосков 10
- Верхняя губа вн. сводообразно или шлемовидно-вогнутая. Чаш. в зеве без густого кольца волосков 11
- 10. Чаш. с изогнутой трубкой, в верхней части суженной, а на нижней стороне выпяченной, особенно сильно при пл. Соцв. негустое из расставленных мутовок 16. Душевка — *Asinon*.
- Чаш. с прямой не суженной в верхней части трубкой и без выпячиваний в нижней части. Соцв. б. м. плотное, особенно на конце 18. Тимьян — *Thymus*.
- 11. Чаш. с 10 жилками, со спинки сжатая. Трубка вн. изнутри в нижней части с волосистым кольцом. Нити тч. на верхушке под пльн. с шиловидным отростком 7. Черноголовка — *Prunella*.
- Чаш. с 15 жилками. Трубка вн. без волосистого кольца. Тч. без отростков 6. Змееголовник — *Draconcephalum*.
- 12. Верхняя губа вн. прямая, почти плоская или лишь слегка вогнутая, на верхушке 2-лопастная или выемчатая, редко цельная 13
- Верхняя губа вн. вдоль сложенная, шлемовидно- или сводообразно-вогнутая, нередко на верхушке загнутая 16

13. Цв. лилово-розовые, мелкие (4—5 мм дл.), многочислен-
ные, собранные на конце ст. и ветвей щитковидной ме-
телкой. Чаш. в зеве усажена прямыми щетинистыми во-
лосками, равными ее зубцам. Доли плн. наверху разъ-
единенные, связник расширенный, почти треугольный.
Л. неясно зубчатые 17. Душица — *Origanum*.
- Соцв. нещитковидно-метельчатое 14
14. Гнезда плн. отклонены друг от друга под прямым уг-
лом, отчего у сближенных попарно верхних и нижних тч.
они расположены крестообразно. Ст. ползучий, укореняю-
щийся, с приподнимающимися побегами. Л. округло-поч-
ковидные или сердцевидные 5. Будра — *Glechoma*.
- Гнезда плн. сильнее отклонены друг от друга и у сбли-
женных попарно тч. не расположены крестообразно. Ст.
прямостоячие. Л. от продолговато-яйцевидной до яйце-
видно-сердцевидной формы 15
15. Передние (верхние) тч. прямо вверх стоящие, а задние
восходящие. Прикорневые и нижние стеблевые л. цель-
ные, средние и верхние перистонадрезанные или л. глу-
боко дважды перисторассечены на узкие линейно-продол-
говатые дольки. Цв. собраны плотным колосовидным соцв.
. 3. Схизонепета — *Schizonepeta*.
- Все тч. восходящие. Л. цельные, зубчатые. Цв. в длинных
соцв., в верхней части скучены, а в нижней отставлены
. 4. Котовник — *Nepeta*.
- 16(12). Боковые лопасти нижней губы вн. короткие, плоско-
обрезанные, снабженные ланцетовидным или шиловидным
зубчиком. Вн. белый, оч. редк. пурпуровый 10. Ясотка — *Lamium*.
- Боковые лопасти нижней губы вн. яйцевидные или ши-
рокояйцевидные, без зубчика. Вн. очень редко белый,
обычно иной окраски 17
17. Чаш. с 15 жилками. Пара тч., прикрепленная под верхней
губой (верхние тч.), несколько длиннее нижних 6. Змееголовник — *Dracoscephalum*.
- Чаш. с 5—10 жилками. Верхние тч. обыкновенно короче
нижних 18
18. Л. пальчаторассеченные 19
- Л. цельные, по краям зубчатые, редко лишь верхние над-
резанные 20
19. Чаш. с 5 жилками. Вн. 10—17 мм дл. розовый; трубка
его в нижней части внутри с волосистым кольцом 11. Пустырьник — *Leopurus*.
- Чаш. с 10 жилками. Вн. крупный 23—35 мм дл. желтова-
то-белый; трубка его внутри без волосистого кольца
. 12. Панцерия — *Panzeria*.

20. Средняя доля нижней губы вн. при основании с 2 рожковидными выпуклинами. Гнезда плън. раскрываются поперек на 2 створки, из которых верхние немного меньше нижних и по краям короткореснитчатые 9. **Пикульник — Galeopsis.**
- Нижняя губа вн. без рожковидных выпуклин. Гнезда плън. раскрываются трещиной, без ресничек 21
21. Верхняя губа венчика изнутри голая, на верхушке цельнокрайняя или немного выемчатая. Зубцы чаш. постепенно заостренные 13. **Чистец — Stachys.**
- Верхняя губа вн. изнутри и по краям длинно- и густоволосистая, на верхушке острозубчатая. Зубцы чаш. тупые или выемчатые, вдруг переходящие в шиповидное заострение 8. **Зопник — Phlomis.**

РОД 1. АМЕТИСТЕЯ — А М Е Т Н У С Т Е А L.

Ст. прямой, ветвистый, обычно синеватый, покрыт очень короткими железистыми волосками. Л. 2—6 см дл., клиновидно сужены в короткий чрш. и глубоко рассечены на 3—5 ланцетовидных зубчатых долей, из которых конечная крупнее боковых. Чаш. колокольчатая, синеватая, вн. голубой 3,5—3 мм дл.
 **А. голубая — A. coerulea L.**

Одл., 10—50 см. Цвет. VII, VIII. Поля, залежи, степн., камен. склоны, скалы. Полевой сорняк. Нередкое в степн. обл.

РОД 2. ШЛЕМНИК — S C U T E L L A R I A L.

1. Цв. желтые, редко фиолетовые. Цвtn. прижаты к стеблю и не имеют прцв. Соцв. верхушечное плотное почти 4-гранное, цв. обращены в разные стороны. Прцв. л. бледно окрашены и отличаются от стеблевых. Орешки с гладкой поверхностью и б. м. густо покрыты звездчато расположенными волосками 2
- Цв. фиолетово-синие. Цвtn. отклонены от ст. в одну сторону и снабжены при основании парой маленьких нитевидных прцв. Цв. сидят в пазухах л., образуя не плотное соцв., а редкое и однобокое. Прцв. л. не отличаются от стеблевых. Орешки голые, поверхность их бугорчатая или покрыта сосочками 4
2. Цв. фиолетовые
 **Ш. алтайский — S. altaica Fisch. ex Sweet.**

Корневищный мнгл., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Камен. склоны, альпийские луга, галечники. Оч. редк. в С1, Л1.

- Пв. желтые 3
3. Л. серовато-зеленые, с обеих сторон (с нижней сильнее) пушистые

Ш. Сиверса — *S. sieversii* Bunge.

Мнгл., 10—25 см. Цвет. VI, VII. Сухие склоны. Оч. редк. в С1, Л2 — В2.

- Л. почти голые или покрыты редкими волосками, зеленые Ш. приземистый — *S. supina* L.

Полукустарничек, 10—40 см. Цвет. VI, VII. Степи, камен. склоны, обрывы. Изредка в С1, С1 — Л1, С2.

4. Л. жестковатые, ланцетовидные или продолговатые, при основании округлые или ширококлиновидные, 1—3,5 см дл. и 3—8 мм шир. цельнокрайние или с редкими зубчиками, снизу мелкоточечные и опушены прижатыми волосками только по жилкам и по краям Ш. скордиелистный — *S. scordiifolia* Fisch. ex Schrank.

Корневищный мнгл., 5—30 см. Цвет. VI—VIII. Поля, дороги, камен. склоны, березовые обрывы. Полевой сорняк. Обычн. в степн. обл. Лек.

- Л. нежесткие, яйцевидно-ланцетовидные, при основании сердцевидные, 2—6 см дл. и 7—20 мм шир., туповатозубчатые, снизу обычно не точечные и по всей поверхности покрыты отстоящими волосками. Орешки мелкобугорчатые Ш. обыкновенный — *S. galericulata* L.

Корневищный мнгл., 15—60 см выс. Цвет. конец VI—IX. Берега рек, озер, болота, сырые луга, куст. Довольно обычн. в степн. обл. и смежных местах лесн. Лек., мед.

РОД 3. СХИЗОНЕПЕТА — SCHIZONEPETA (BENTH.) BRIQ.

1. Л. дваждыперисторассеченные. Верхние прицветные листочки линейно-ланцетовидные. Зубцы чаш. на конце остистые. Вн. беловатый в 1,5 раза длиннее чаш. С. однолетняя — *Sch. annua* (Pall.) Schischk.

Однл., 10—40 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Скалистые склоны, обнажения, берега, редк. в С1, С2, С3.

- Л. простоперистые или отчасти цельные, редко почти все цельные. Прцв. л. округло-яйцевидные. Зубцы чаш. на кончике неостистые. Вн. синевато-фиолетовый, вдвое длиннее чаш. С. многонадрез-

ная, «анисова трава» — *Sch. multifida* (L.) Briq.

Мнгл., 15—50 см. Цвет. конец VI — нач. IX. Камен. склоны, лесн. опушки, поляны, залежи, на камен. субстрате. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам — в лесн. обл. Эфиромасличное.

РОД 4. КОТОВНИК — *NERETA* L.

1. Вн. крупный, 25—35 мм дл. (втрое длиннее чаш.) Чаш. короткожелезистоволосистая. Цвtn. 1,5—2,5 мм дл.
. **К. сибирский** — *N. sibirica* L.

Мнгл., 40—100 см. Цвет. конец VI—VIII. Камен. склоны, обрывы, остепн. луга. Нередко в юж. районах степн. обл.

- Вн. маленький, 7—9 мм дл., лишь в 2 раза длиннее чаш. Чаш. густо покрыта простыми отстоящими жестковатыми волосками. Цвtn. оч. короткие, 0,3—0,5 мм дл.
. **К. венгерский** — *N. rannonica* L.

Мнгл., 40—100 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Лесостепи. Редк. в С2, С2 — Л3, С2 — Л5 и только одно местонахождение из С1. Лек., мед.

РОД 5. БУДРА — *GLECHOMA* L.

Р. голое или слегка опушенное, с многочисленными стелющимися и укореняющимися побегами. Л. по краю городчатые или округло-почковидные. Цв. по 3—4 собраны в пазухах верхних и средних л. Вн. синевато-лиловый, 10—18 мм дл. (рис. 218) . . .

Б. плющевидная — *G. hederacea* L.

Стелющийся мнгл., 20—60 см. Цвет. конец V—VIII. Берега, сырые луга, опушки, куст. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд., лек.

РОД 6. ЗМЕЕГОЛОВНИК — *BRASOSERIALUM* L.

1. Стелющийся полукустарничек с распластанными по почве и нередко укореняющимися ст., несущими восходящие ветви 1,5—5,0, реже до 8 см выс. Л. маленькие, 3—12 мм дл., округло-яйцевидные, почти до срединной



Рис. 218. Будра плющевидная — *Glechoma hederacea* L.

1 — цветок.

жилки перисторассеченные, снизу беловойлочные. Цв. в плотных яйцевидных или продолговато-яйцевидных соцвет. **3. двуцветный — D. discolor Bunge.**

Стелющийся полукустарничек, 1—8 см. Цвет. V—нач. VII. Степн. камен. склоны, скалы. Изредка в юж. районах степн. зоны, в С1, С2, С3, С4.

— Р. др. вида 2

2. Чаш. резко двугубая; все лопасти верхней губы равны между собой и вдвое или более короче долей нижней губы 3

— Чаш. неясно двугубая, так как лопасти ее верхней губы почти равны или лишь немного короче долей нижней губы; средняя лопасть верхней губы значительно шире (в 1,5—4 раза), а иногда и длиннее боковых лопастей ее 5

3. Крупный (до 70 см выс.) мнгл. Л. с острыми, на кончике остистыми зубцами, реже цельнокрайние. Цв. крупные, вн. 27—33 мм дл. **3. чужеземный — D. peregrinum L.**

Мнгл., 15—70 см. Цвет. конец VI—нач. IX. Степн. камен. склоны, скалы, осыпи, пески. Довольно обычен в С1, С2, С3, С4, С5. Корм., лек., мед.

— Л. тупо- или округло-зубчатые, без остистого заострения, редко цельнокрайние. Однл. р. : 4

4. Небольшое (до 15 см выс.) однл. р. Цв. 15—18 мм дл. **3. вонючий — D. foetidum Bunge.**

Ст. 5—15 см. Цвет. VII, VIII. Сухие склоны, песчаные и щебнистые степи. Редк. в С1—Л1.

— Более высокое (до 50 см выс.), приятно пахнущее р. Л. 1,5—3 см дл., 0,7—1,8 см шир. Вн. крупный, 18—25 мм дл. **3. молдавский — D. moldavica L.**

Однл., 15—50 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. Оч. редк., в С1, С2. Мед.

5. Лл ланцетовидно-линейные или яйцевидные, цельнокрайние или с 1—2 зубцами с каждой стороны 6

— Л. продолговато-яйцевидные с сердцевидным, реже усеченным или коротко-клиновидным основанием, тупо- или округло-зубчатые 7

6. Травян. р. Л. ланцетовидно-линейные с цельным, обычно завороченным краем, туповатые. Вн. крупный, 20—28 мм дл. **3. Руйша — D. ruyschiana L.**

Мнгл., 20—55 см. Цвет. VI, VII. Разреженные леса, особенно березовые, лесн. поляны опушки, открытые склоны, остепн. луга. Обычен в степн. и лесн. обл.

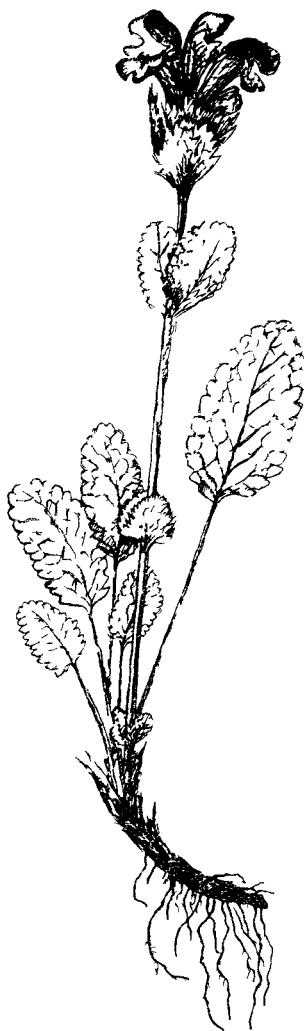


Рис. 219. Змееголовник круноцветковый — *Dracoscephalum altaense* Laxm.



Рис. 220. Змееголовник тимьяноцветный — *Dracoscephalum thymiflorum* L.

- Полукустарничек. Л. яйцевидные или ланцетовидные, цельнокрайние или с 1—2 зубцами, шиловидно-заостренные. Цв. мельче, вн. около 15 мм дл.
 З. кустарничковый — *D. fruticulosum* Steph.

Ст. 15—30 см. Цвет. VI. Скалы, куст. Редк. в Л2.

7. Прцв. эллиптические, цельнокрайние 9
 — Прцв. обратно-яйцевидные, в верхней половине зубчатые 8
 8. Прикорневые л. длинноэллиптические или продолговатояйцевидные. Цв. крупные, 35—45 мм дл., в плотном головчатом соцв., в нижней части иногда с отставленной мутовкой. Верхняя губа вн. изнутри длинношерстистая (рис. 219) **З. алтайский, крупноцветковый** — *D. altaianse* Лажм. (*D. grandiflorum* L.)

Мнгл., 10—35 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Вскгор. луга, скалы. Обычн. в вскгор. обл. Мед.

- Прикорневые л. округло-сердцевидные или округло-почковидные, их дл. не более шир. Цв. мельче, 25—30 мм дл., верхняя губа вн. изнутри голая **З. безбородый** — *D. imberbe* Bunge.

Мнгл., 10—30 см. Цвет. VI, VII. На скалах, осыпях, горных тундрах. Редк. в юж. части края, в В2, Л2, С1. c

9. Вн. 7—9 мм дл., лишь на 0,2—0,3 мм длиннее чаш. (рис. 220) **З. тимьяноцветный** — *D. thymiflorum* L.

Одвл., 15—50 см выс. Цвет. V—VII. Залежи, дороги. Довольно редк. в С5, С6. Сорн., мед.

- Цв. крупнее, вн. в 2—2,5 раза длиннее чш. 10
 10. Вн. сине-лиловый 13—22 мм дл. **З. поникший** — *D. nutans* L.

Мнгл., 6—50 см. Цвет. конец V—VII. Суходольные луга, сухие склоны, лесн. опушки, залежи, поля, дороги. Обычн. в степн. обл. Сорн., мед.

- Вн. 30 мм дл., синевато-голубой **З. Стеллера** — *D. stellerianum* Hilteb.

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VI—VII. Камен. склоны и осыпи. Оч. редк. Л3 (Ермаковский район).

РОД 7. ЧЕРНОГОЛОВКА — P R U N E L L A L.

Ст. прямостоячие или приподнимающиеся. Л., кроме верхней пары, черешковые, яйцевидные или продолговатые. Цв. скучены в головчатые или продолговатые соцв., при основании которых имеется пара сидячих л. Прцв. широкояйцевидные, почти округлые, часто красноватые до черно-пурпуровых. Вн. 8—12 мм дл., фиолетовый, иногда белый (рис. 221) **Ч. обыкновенная** — *P. vulgaris* L.

Мнгл., 7—40 см. Цвет. конец VI—VIII. Сырые луга, опушки, берега рек, лесн. тропы. Нередко в лесн. обл. Корм., лек.



Рис. 221. Черноголовка обыкновенная — *Prunella vulgaris* L.

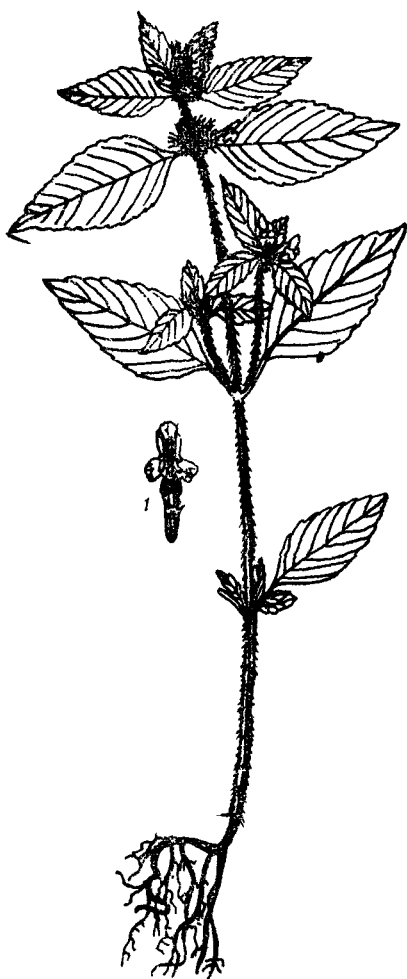


Рис. 222. Пикульник двунадрезный — *Galeopsis bifida* Boenh.
1 — цветок.

**РОД 8. ЗОПНИК —
PHLOMIS L.**

Корни длинные, шнуровидные с клубневидными утолщениями. Ст. б. ч. голый, фиолетово-пурпурный. Прикорневые и нижние стеблевые л.

треугольные, у основания глубокосердцевидные, городчатые, 13—15 см дл. 10—12 см шир. Средние мельче, верхние яйцевидно-ланцетные. Цв. розовые или лиловые в расставленных мутовках

..... 3. клубненосный — *Ph. tuberosa* L.

Мягл., 40—120 см. Цвет. конец VI—VIII. Луговые степи, остепн. луга, травян. склоны, опушки. Обычн. в степн. и смежных районах лесн. обл. Лек., мед.

РОД 9. ПИКУЛЬНИК — GALEOPSIS L.

1. Ст. под узлами неутолщенный, мягкоприжатоволосистый (без щетинистого опушения). Зубцы чаш. вдвое короче

трубки. Средняя лопасть нижней губы вн. в 1,5—2 раза шире боковых **II. ладанниковый — G. ladanum L. (*Ladanum intermedium* (Vill.) Slaviková).**

Однл., 10—20 см. Цвет. VI—IX. Полевой сорняк. Изредка в обжитых районах степи. и лесн. обл. Яд. для лошадей.

— Ст. под узлами утолщенный, покрытый оттопыренными щетинистыми немного вниз отклоненными волосками. Зубцы чаш. почти одинаковой дл. с ее трубкой. Средняя лопасть нижней губы едва шире боковых 2

2. Вн. фиолетово-лиловый, с пестрой нижней губой, некрупный, 12—15 мм дл., трубка вн. едва превышает чаш. (рис. 222)

. **II. двунадрезный, жабрей — G. bifida Boenn.**

Однл., 10—45 см. Цвет. VII—IX. Злостный полевой сорняк. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд. для лошадей.

— Вн. желтый с лиловой средней лопастью нижней губы, крупный, 20—30 мм дл; трубка вн. в 1,5—2 раза длиннее чаш.

. **II. заметный, жабра — G. speciosa Mill.**

Однл., 30—80 см. Цвет. конец VI—IX. Сорн. на полях. Редк. в С2, С5, Л5, С6. Яд. для лошадей.

РОД 10. ЯСНОТКА — L A M I U M L.

1. Мнгл. с ползучими подземными побегами р. Вн. белый, 20—25 мм дл. с косым волосистым кольцом в трубке; л. яйцевидные, пилевидно-зубчатые (рис. 223)

Я. белая, глухая крапива — L. album L.



Ст., 30—100 см. Цвет. конец VI—IX. Леса, луга, болота, часто сорное. Обычн. в лесн. и степн. обл., встречается в Вл. Лек., мед.

— Однл. р. с тонким корнем. Вн. пурпуровый, без волосистого кольца, л. округло-сердцевидные, прицветные — почко-

Рис. 223. Яснотка белая — *Lamium album* L.

1 — цветок; 2 — цветок в разрезе.

видные и полустеблеобъемлющие, округло-зубчатые . . .
 . . . **Я. стеблеобъемлющая — *L. amplexicaule* L.**
 Ст., 10—20 см. Цвет. VII, VIII. Заливные луга, лужайки,
 опушки, как сорное в посевах, около жилья. Оч. редк., Л5.

РОД 11. ПУСТЫРНИК — *LEONURUS* L.

1. Вн. крупный, 15—18 мм дл., средняя лопасть нижней
 губы выемчатая. Л. надрезаны на узкие ланцетовидно-ли-
 нейные или линейные доли 1,5—2 мм шир.
 **П. сибирский — *L. sibiricus* L.**

Одно-двул., 30—60 см. Цвет. VII—X. Камен. степн. склоны,
 сосняки. Оч. редк. в Сб. (Произрастание ставится под сомне-
 ние).

— Вн. 10—12 мм дл., средняя лопасть нижней губы цельная.
 Л. надрезаны на более широкие, ланцетовидные, почти
 ромбические доли 2,5—10 мм шир. 2

2. Ст. лишь в нижней части и в соцв. (редко по всей длине)
 негусто покрыт отстоящими, несколько вниз отклоненны-
 ми, волосками. Чаш. с редкими отстоящими волосками
 **П. татарский — *L. tataricus* L.**

Двул., 30—90 см. Цвет. VII, VIII. Лесн. опушки, куст., доро-
 ги, пустыри, огороды. Изредка во всех обжитых районах.
 Мед. Лек.

— Ст. л. и чаш. покрыты оч. короткими, плотно прижатыми
 волосками, отчего все р. несколько сероватое (рис. 224)
 **П. сизый — *L. glaucescens* Bunge.**

Мнгл., 30—80 см. Цвет. конец VI—VIII. Камен. склоны, те-
 нистые скалы, пустыри. Обычн. во всех обжитых районах.
 Лек., мед.

РОД 12.

ПАНЦЕРИЯ — *PANZERIA* MOENCH

1. Р. с сероватым негустым опушением. Соцв. расставленное;
 вн. 25—30 мм дл., л. снизу серовато-зеленые из-за шелко-
 вистых длинных волосков, жилки голые, выступающие
 **П. сероватая — *P. canescens* Bunge.**

Мнгл., 25—30 см. Цвет. VII. Скалы, щебнисто-камен. склоны
 гор. Оч. редк. в С8.

— Опушение густобеловойлочное. Соцв. колосовидное; вн.
 30—36 мм дл. Л. снизу покрыты белым войлочком так,
 что жилки не видны (рис. 225) . . . **П. шерстистая —**
***P. lanata* (L.) Bunge var. *argyracea* (Kuprian.) Serg.**

Мнгл., 15—35 см. Цвет. VII. Камен. щебнистые склоны гор,
 степн. луга, залежи. Обычн. в степн. обл. Лек.

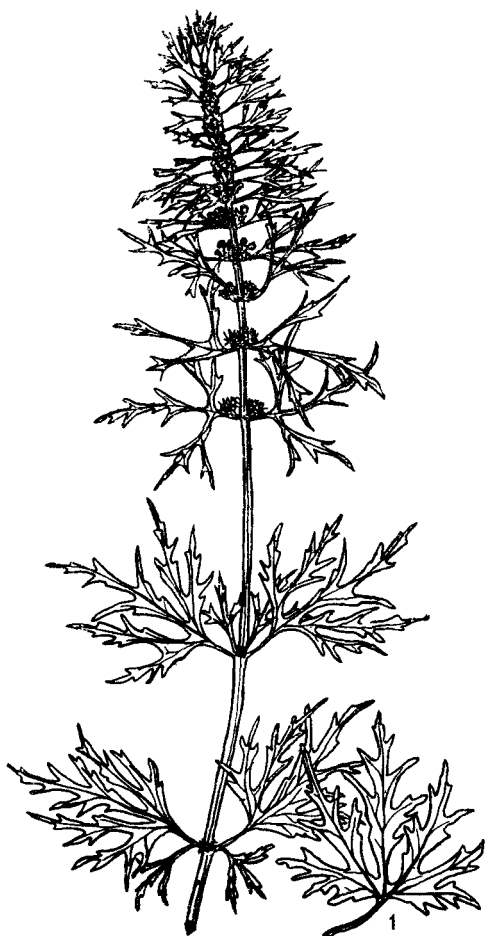
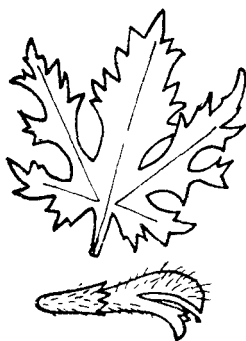


Рис. 224. Пустырник
сизый — *Leonurus glau-*
cescens Bunge.
1 — лист.

Рис. 225. Панцерия шерстистая — *Pan-*
zeria lanata (L.) Bunge var. *argyracea*
(Ruprian.) Serg.



РОД 13. ЧИСТЕЦ —
STACHYS L.

1. Вн. желтый. Однл. р.
Ч. однолетний
— *S. annua* (L.) L.

Ст., 15—35 см.
Цвет. VIII, IX.
Возле жилищ, в
посевах. Редк. в
С2, С5, С6. Сорн.,
яд., мед.

- Вн. красный или ро-
зовато-лиловый. Мнгл.
2

2. Л. сердцевидно-яйце-
видные (3—8 см шир.)
на чрш., которые у
нижних л. почти рав-
ны пластинке, у верх-
них постепенно более
короткие (рис. 226)
Ч. лесной —
S. sylvatica L.

Мнгл., 30—100 см.
Цвет. конец VI—
нач. VIII. Поляны,
опушки, разреженные леса. Редк. в предгорьях Вост. Саяна
(С2, Л2, Л3—Л5, Л4, Л5). Лек., мед., яд.



Рис. 226. Чистец лесной—*Stachys sylvatica* L.

1 — цветок.

- Л. яйцевидно-продолговатые или ланцетовидные (0,7—
3 см шир.), нижние на коротких чрш. верхние — сидя-
чие 3

3. Ст. высокие (50—100 см выс.), покрытые вниз отклонен-
ными волосками. Л. 1,2—3 см шир., с обеих сторон густо-
прижатоволосистые
Ч. болотный — *S. palustris* L.

Мнгл., 45—100 см. Цвет. VII, VIII. Берега водоемов, сырые
луга, куст., болота. Сорн. Часто в степн. и лесн. обл. Мед.,
съедобное.

- Ст. менее высокие (20—60 см выс.), покрытые отстоящи-
ми щетинистыми волосками. Л. 0,7—1,2 см шир., с обеих
сторон с расставленными щетинистыми волосками
Ч. байкальский — *S. baicalensis* Fisch. ex Benth.

Мнгл., 20—40 см. Цвет. VI—VIII. Луга. Редк., преимущест-
венно в Каянской лесостепи (С1, С4, С6, С7, Л5). Лек., мед.

РОД 4. ШАЛФЕЙ — SALVIA L.

1. Ст. на нижних междоузлиях опушены б. м. длинными и густыми волосками. Прикорневые л. мелкие, рано засыхающие. Вн. темно-фиолетовый, 10—16 мм дл., снаружи опушен короткими белыми волосками. Верхняя губа почти прямая, едва согнутая, кверху расширяющаяся, нижняя — с продолговатыми тупыми боковыми лопастями и с округлой или широкояйцевидной слегка углубленной средней лопастью. Стлб. и тч. немного выдаются из вн.
 **Ш. пустынный — S. deserta Schang.**

Мнгл., 45—80 см. Цвет. IV—IX. Степн. горные склоны, опушки, берега рек. Собран однажды в С5.

- Ст. при основании голые или почти голые. Прикорневые л. во время цвет. сохраняются. Вн. фиолетово-синий, 15—20 мм дл. Верхняя губа серповидная, на верхушке выемчатая, по спинке короткостебельчато-железистоопушенная, нижняя — с продолговатыми длинными боковыми лопастями и широкой, глубоко вогнутой выемчатой средней лопастью, опушенной длинными спутанными волосками и усеянной сидячими железками. Тч. не выдаются из вн.
 **Ш. степной — S. stepposa Schost.**

Мнгл., 25—50 см. Цвет. VI—VII. Степи, сухие степн. луга. Собран однажды в С1.

РОД 15. ЗИЗИФОРА — ZIZIPHORA L.

- Ст. многочисленные, обычно б. м. извилистые. Л. 6—25 мм дл. широкоэллиптические или продолговато-яйцевидные, черешковые. Соцв. головчатые на верхушках ст. Вн. розовато- или светло-лиловый, 10—12 мм дл.
 **З. пахучковидная — Z. clinopodioides Lam.**

Полукустарничек, 8—40 см. Цвет. VII—VIII. Открытые кам. склоны, скалы, осыпи. Редк. в С1, Л1, Л2. У нас вост. граница ареала.

РОД 16. ДУШЕВКА — ASCINOS MILL

- Ст. покрыты серповидноизогнутыми, вниз отклоненными волосками. Л. от яйцевидных до продолговато-ромбических, заостренные, с клиновидным основанием, 7—15 мм дл. Вн. фиолетово-пурпуровый, изнутри голый, снаружи коротко-пушистый
 **Д. тимьянная — A. thymoides Moench.**

Однл., двул., 10—30 см выс. Цвет. VI—IX. Сухие юж. склоны, песчаные поля, залежи, меловые склоны. Оч. редк., долина р. Амыла, Л3 — Л5.

РОД 17. ДУШИЦА — O R I G A N U M L.

Ст. опушенные. Л. черешковые продолговато-яйцевидные, 2—4 см дл., мелкозубчатые, негустоволосистые. Соцв. раскидистые, щитковидно-метельчатые, многоцветковые. Вн. светло-пурпуровый, лилово-розоватый, иногда белый, 5—10 мм дл. . . . Д. обыкновенная — *O. vulgare* L.

Мнгл., 30—70 см. выс. Цвет. конец VI—VIII. Леса, поляны, опушки. Обычн. в лесн. и степи. обл. Съедобное, лек., мед.

РОД 18. ТИМЬЯН, ЧАБРЕЦ —
T H Y M U S L.

1. Ст. прямостоячие, лишь при основании восходящие, 10—30 см выс. Цв. в удлинённых, продолговато-яйцевидных или цилиндрических соцв., нередко в нижней части с расставленными мутовками Т. Маршалла — *Th. marschallianus* Willd.

Полукустарничек, 10—35 см выс. Цвет. V—VIII. Луг. горные степи, лесн. опушки, поляны. Оч. редк. в Л1, Л2.

— Ст. лежачие, заканчивающиеся приподнимающимися побегами, соцв. головчатые Т. обыкновенный — *Th. serpyllum* L. (s. l.)

Сборный вид, из которого выделено много мелких видов, слабо отличающихся друг от друга. Для нашей флоры различаются следующие:

1. Стволик заканчивается приподнимающимся плетущим побегом . . . 2
— Стволик заканчивается бесплодным побегом 3
2. Цветоносные ст. простые, опушены очень короткими, вниз направленными волосками. Соцв. головчатое, нижнее кольцо часто отодвинуто, л. черешковые, голые, чрш. и края листовой пластинки с длинными белыми ресничками Т. минусинский — *Th. minussinensis* Serg.

Полукустарничек, 2—5 см выс. Цвет. VI, VII. Камен. и луг. склоны, скалы, осыпи. Обычен в степи. обл., изредка в лесостепи.

— Цветоносные ст. ветвистые, под соцв. покрыты отстоящими волосками, длина которых не более диаметра ст. Соцв. головчатое, плотное. Л. узкие, волосистые, продолговато- или линейно-эллиптические 0,75—2 мм шир., 3—9 мм дл., с очень короткими чрш. Вн. лиловый. Все р. с приятным смолистым запахом Т. смолистый — *Th. bituminosus* Klok.

Полукустарничек, 2—5 см выс. Цвет. VII, VIII. Камен. степи, остепн. боры.

3. Л. имеют чрш, иногда очень короткие 4
— Чрш. у л. нет, л. продолговатые. Цветоносные ст. под соцв. покрыты вниз направленными короткими волосками. Соцв. рыхловатое, в ниж-

- ней части расставленное *T. изящный* — *Th. elegans* Serg.
 Полукустарничек, 10—17 см. Степн. луга, горные склоны.
 Редк. в С2, С8.
4. Ст. под соев. опушен б. м. длинными отстоящими или вниз направленными волосками. Чаш. снизу длинноволосистая 7
 — Ст. под соев. опушен оч. короткими вниз отогнутыми волосками. Чаш. снизу коротковолосистая 5
5. Л. эллиптически-яйцевидные или продолговато-яйцевидные 6
 — Л. широкояйцевидные с хорошо развитыми чрш., почти равными половине пластинки, довольно крупные, 8—10 мм дл. 4—8 мм шир. Волоски под соев. очень короткие, вниз отогнутые, почти прижатые. Вн. розово-лиловый
T. енисейский — *Th. jennisseeensis* Iljin.
 Полукустарничек, 4—11 см. Цвет. VII, VIII. Галечниковые берега рек. Редк. в С1, С8.
6. Л. эллиптически-яйцевидные, довольно крупные, 8—10 мм дл., 3—5 мм шир. Реснички на чрш. по 1—2 с каждой стороны или отсутствуют совсем *T. близкий* — *Th. proximus* Serg.
 Полукустарничек, 4—5 см выс. Цвет. VII. Горные склоны. Редк. в С6, С4.
- Л. более мелкие, 5—8 мм дл., 1—3 мм шир., продолговато-яйцевидные, нередко вдоль сложенные, чрш. по дл. почти равны пластинке. Реснички в числе 4—7 с каждой стороны. Цветущие веточки многочисленны
T. азиатский — *Th. mongolicus* (Ronn.) Ronn. (*Th. asiaticus* Serg.)
 Полукустарничек, 1,5—8 см. Цвет. VI—VII. Открытые камен. склоны, скалы, осыпи, пески. Обычн. в сев. лесостепи.
7. Волоски опушения ст. под соев. отклонены вниз 8
 — Ст. под соев. опушен отстоящими волосками 9
8. Цветоносные ст. красноватые, междуузлия сближенные. Л. яйцевидные или почти округло-яйцевидные, 4—10 мм дл., 1,5—3,5 мм шир., на хорошо развитых чрш. Вн. ярко-розовый
T. алтайский — *Th. altaicus* Klok. et Schost.
 Полукустарничек, 2—5 см. Цвет. VII, VIII. Камен. и глинистые склоны, горные степи, скалы. Редк. в С1, Л2.
- Волоски опушения цветоносных ст. равны или меньше диаметра ст. Л. эллиптические или продолговато-эллиптические с ясно выраженными чрш. Вн. лиловый
T. сибирский — *Th. sibiricus* (Serg.) Klok. et Schost.
 Полукустарничек, 4—16 см. Цвет. VII, VIII. Сухие склоны гор, скалы, галечники.
9. Цветоносные ст. ветвистые. Л. серовато-зеленые, 1—2 мм шир., 6—12 мм дл. *T. Крылова* — *Th. krylovii* Vuczenk.
 Полукустарничек, 3—9 см. Цвет. VII, VIII. Скалы, песчаные камен. склоны, сосновые боры. В степн. зоне.
- Цветоносные ст. простые. Л. с очень короткими чрш., продолговато-эллиптические, голые. Соев. продолговато-головчатое, рыхловатое. Вн. лиловый *T. Ильина* — *Th. iljinii* Klok. et Schost.
 Полукустарничек, 5—10 см. Цвет. VI—VIII. Прибрежные пески.

РОД 19. ЗЮЗНИК — *LYCOPUS* L.

1. Л. надрезанно-пильчатые, лишь нижние у основания перистонадрезанные, эллиптически-ланцетовидные или ланцетовидные (рис. 227)
 3. европейский — *L. europaeus* L.

Корневищный мнгл., 25—80 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега водоемов, болота. Довольно редк. в степн. обл. Лек.

- Все л. перисторассеченные или отдельные, яйцевидные или эллиптические
 3. высокий — *L. exaltatus* L. f.

Корневищный мнгл., 40—100 см. Цвет. конец VI—VIII. Влажные луга, долины и берега рек. Редк. в С1, С2 — Л3, С5.

РОД 20. МЯТА — *MENTHA* L.

1. Цветочные мутовки расположены в пазухах л., которые в несколько раз длиннее мутовок. Верхушка ст. заканчивается пучком л. (рис. 228)
 М. полевая — *M. arvensis* L.



Рис. 227. Зюзник европейский — *Lycopodium europaeus* L.
 1 — чашечка; 2 — цветок.

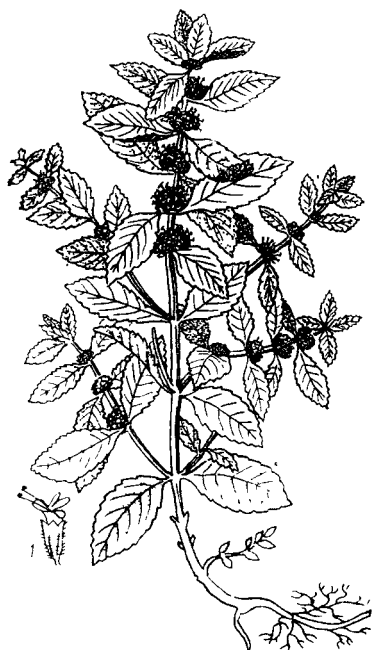


Рис. 228. Мята полевая — *Mentha arvensis* L.
 1 — цветок.

Корневищный мнгл., 15—60 см. Цвет. VII, VIII. Сырые местообитания, поля. Лек., мед.

- Цветочные мутовки сближены на верхушке ст. и ветвей в плотные почти шаровидные или овальные безлистные соцв. . . . М. водяная — *M. aquatica* L.

Мнгл., 20—100 см. Цвет. VII, VIII. Сырые заболоченные участки. Оч. редк. в С2.

РОД 21. ЭЛЬСГОЛЬЦИЯ, ШАНДРА —
ELSHOLTZIA WILLD.

- Ст. прямостоячий, ветвистый, рассеяноопушенный. Л. 1,5—10 см дл., яйцевидно-эллиптические, городчато-пильчатые, суженные в длинный тонкий опушенный чрш. Соцв. густое, цилиндрическое, б. ч. одностороннее. Вн. лиловый, 3—4 мм дл., снаружи короткоопушенный, лопасти реснитчатые . . . Э. реснитчатая — *E. ciliata* (Thunb.) Nyl. (*E. patrinii* (Lepesch.) Garcke).

Однл., 15—50 см выс. Цвет. VI — нач. IX. Сорн. по улицам, пустырям, огородам. Обычн. в Минусинском, Шушенском, Курагинском, Каратузском и Краснотуранском районах. Мед., пищевое.

СЕМ. 93. БОЛОТНИКОВЫЕ —
CALLITRICHA SEAE LINK

РОД БОЛОТНИК, КРАСОВЛАСИК, ВОДЯНАЯ ЗВЕЗДОЧКА —
CALLITRICHE L

1. Все л. погружены в воду, прозрачные, сидячие, линейные, к верхушке постепенно суженные и на конце двузубчатые, с 1 жилкой, верхние не образуют розетки. Цв. без прицв. . . . Б. обоеполюй — *C. hermaphroditica* L. (*C. autumnalis* L.).

Однл., 5—20 см. Цвет. VI, VII. Медленно текущие воды, старицы. Редк. в С2, С4, С5, С6, Л5.

- Верхние л. обыкновенно собраны розеткой, плавающей на поверхности воды, непрозрачные, обратнояйцевидные, на верхушке цельные, с 3 жилками. Цв. с 2 изогнутыми прицв. . . . 2
2. Пл. приплюснуто-округлые, до 1,2—1,5 мм шир., шир. их более дл. Рлц. толстые, до 4—6 мм дл., сохраняющиеся при пл. . . . Б. изменчивый — *C. sorphocarpa* Sendtner.

Оч. ред. в Л5 и В3.

- Плоды обратнойцевидные, до 0,8—1 мм шир. (шир. их меньше дл.). Рлц. тонкие, нитевидные, до 1—2 мм дл., опадающие задолго до созревания пл.
- Б. обыкновенный** — *C. palustris* L. (*C. verna* L.).

Однл., 5—30 см дл. Цвет. VI, VII. Стоячие водоемы, высыхающие болотца. Редк. в степн. и лесн. обл.

**СЕМ. 94. КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ —
С А М Р А N U L А С Е А Е J U S S .**

1. Столбик при основании окружен трубковидным или кольцеобразным, иногда мало заметным, диском (нектарием) и чаще выставляется из вн.
- 2. **Бубенчик** — *Adenophora*.
- Стлб. при основании без диска и обычно спрятан в вн.
- 1. **Колокольчик** — *Campanula*.

РОД 1. КОЛОКОЛЬЧИК — С А М Р А N U L A L .

1. Чаш. в промежутках между долями снабжена отогнутыми книзу придатками 2
- Придатки между долями чаш. отсутствуют 3
2. Ст. простой, с 1 крупным цв. Лопастн. вн. по краю реснитчатые. Невысокое, 5—15 см выс., голое или в верхней части опушенное р. Произрастает в вскор. тундре
- **К. волосистоцветковый** — *C. dasantha* Vieb.

Мгл., до 15 см. Цвет. конец VI, VII. Вскор. тундра и лужайки. Нередко в Зап. и Вост. Саянах. Дек.

- Ст. ветвистый, многоцветковый. Лопастн. вн. голые. Более крупное, жестковолосистое р. Характерно для степн. и лесостепн. обл.
- **К. сибирский** — *C. sibirica* L.

Двул., 15—70 см. Цвет. VI — нач. IX. Степи, преимущественно луг., открытые камен. склоны, суходольные луга, поля, залежи, лесн. поляны и опушки. Обычн. в степн. обл. Корм.

3. Цв. сидячие, собраны пучком на верхушки ст. и в пазухах верхних л. Волосистые р. (очень редко голые) 4
- Цв. на б. м. длинных цвтн., одиночные или в метельчатом или кистевидном соцв. Голые р. 5
4. Доли чаш. заостренные. Нижние л. длинночерешковые с округлой при основании пластинкой (рис. 229)
- **К. сборный** — *C. glomerata* L.

Мигл., 10—60 см. Цвет. VI—нач. IX. Луга, преимущественно суходольные, поля, разреженные леса. Обычн. в степн. и лесн. обл. Мед., лек., пищевое, корм., декор.

- Доли чаш. тупые. Нижние л. при основании сужены — пластинка постепенно переходит в чрш. Все р. густоцетинистоволосистое **К. олений** — *C. cervicaria* L.

Двул., 50—100 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, лесн. луга. Изредка во всех районах лесн. обл. и лесостепях. Алж.

5. Прикорневые л. яйцевидные, продолговато-яйцевидные или округлые, ко времени цв. часто опадающие. Доли чаш. узколинейные при основании широко расставленные 6
- Прикорневые л. продолговато-эллиптические, ланцетовидные. Доли чаш. при основании сближенные, образующие острый угол 7
6. Чаш. с длинными отогнутыми долями, иногда почти равными по дл. вн. Соцв. малоцветковое или цв. 1 **К. Лангсдорфа** — *C. langsdorffiana* Fisch. ex Trautv. et Mey.



Рис. 229. Колокольчик сборный — *Campanula glomerata* L.

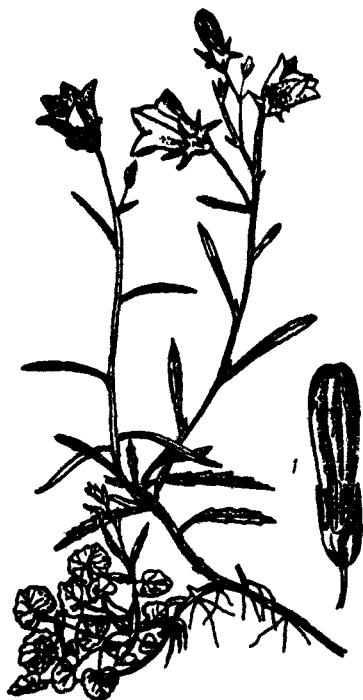


Рис. 230. Колокольчик круглолистный — *Campanula rotundifolia* L.

1 — бутон.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. полов. VI—VIII. Встречается в
вскгор. обл., на скалах, по берегам лесн. рек, в лесостепях
Хакасии.

- Доли чаш. прижаты к вн., лишь иногда отклоненные,
в несколько раз короче вн. Цв. многочисленные, собран-
ные в раскидистое метельчатое соцвет. (рис. 230)
. **К. круглолистный** — *C. rotundifolia* L.

Мнгл., 15—65 см. Цвет. VII—IX. Леса, преимущественно
сосновые и лиственничные. Обычн. в лесах и лесостепн. обл.
Корм., декор.

7. Вн. широковоронковидный, более чем наполовину надре-
занный, голый. Доли чаш. на конце лодочковидно внутрь
загнутые, прикорневые л. мелко- и тупозубчатые (рис. 231)
. **К. алтайский** — *C. altaica* Ledeb.

Собран однажды в С5.

- Вн. узковоронковидно-колокольчатый, до 1/3 или немного
глубже надрезанный, по краю слегка реснитчатый. Доли
чаш. на конце прямые. Прикорневые л. цельнокрайние
или слабозубчатые
. **К. Турчанинова** — *C. turczaninowii* Fed.

Мнгл., 10—40 и более см. Цвет. полов. VI, VII. Преимущест-
венно в вскгор обл. Вост. и Зап. Саян.

РОД 2. БУБЕНЧИК — A D E N O P H O R A FISCH.

1. Стеблевые л. линейные, цельнокрайние или почти цельно-
крайние. Вн. узкий, трубчато-колокольчатый. Стлб. далеко
выступающий. Нектарий длинный, трубчатый, в 2—
4 раза превышающий шир.
Б. узкоцветковый — *A. stenantha* (Ledeb.) Kitag.

Ст. 30—90 см. Цвет. VII—нач. IX. Степя, открытые камен.
склоны, остепн. луга, разреженные преимущественно сосно-
вые леса. Обычн. в степн. обл. и смежных местах лесн. Алт.

- Стеблевые л. ланцетные, продолговатые, яйцевидные, пиль-
чатые или зубчатые. Вн. колокольчатый с невыставляю-
щимся или слабо выступающим стлб. Нектарий корот-
кий, равен шир. или чуть ее превышает 2

 2. Средние л. ст. узколанцетные, реже ланцетные, до 7—10
(редко 15) мм шир., часто вдоль сложенные, дуговид-
ные 3

 - Средние л. ст. более широкие яйцевидно-ланцетные, широ-
коланцетные, ланцетные, обычно плоские 4

 3. Зубцы чаш. почти равны по дл. трубке; л. до 7 см дл.,
обычно ланцетовидные, реже почти линейные. Р. 50—

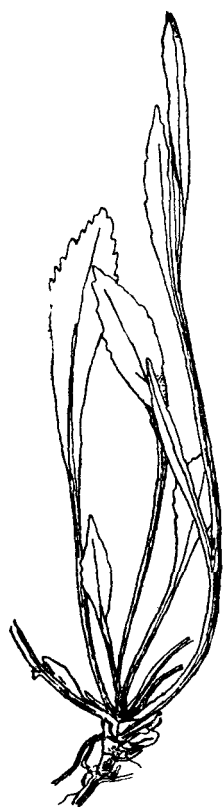


Рис. 231. Колокольчик алтайский — *Campanula altaica* Ledeb.



Рис. 232. Бубенчик лилиелистный — *Adenophora liliifolia* (L.) Bess.

70 см выс.
Б. короногусолистный — *A. coronifolia* Fisch.

Мнгл. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, луг. и камен. степи и осыпи. Обычн. в степн. и лесн. обл.

— Зубцы чаш. короче трубки в 2—5 раз; л. до 3 см дл., линейные или линейно-ланцетовидные, сероватые. Р. 9—30 см выс.

. **Б. скальный** — *A. rupestris* Reverd.

Мнгл. Цвет. VII. Камен. склоны хакасских степей (С1, С3).

4. Вн. до 1,5 см дл., нешироко раскрытый, стлб. выставлющийся (рис. 232)

. **Б. лилиелистный** — *A. liliifolia* (L.) Bess.

Мнгл., 50—70 до 150 см. Цвет. VI, VII. Тенистые леса. Редк. в С1, С3, С4, С5, Л3.

- Вн. более крупный, 1,5—2 (3) см дл., широко раскрытый, со скрытым стлб. 5
- 5. Зубцы чаш. длиннее трубки в 2 раза, надрезанно-пильчатые или с длинными боковыми зубчиками. Л. на ст. расположены густо, почти черепитчато, продолговато-эллиптические, равномерно крупнозубчатые 2—3,5 (7) см дл. и 1—3 см шир. Б. трехконечный — *A. tricuspidata* (Fisch. ex Roem. et Schult.) A. DC.

Ст. 70—150 см. Цвет. VII, VIII. Открытые камен. склоны, суходольные дуга, лесн. поляны, березовые колки. Редк. в лесостепях (С1, С3, С4, С6, Л1, Л2).

- Зубцы чаш. цельнокрайние или весьма мелкозубчатые, короче трубки. Ст. равномерно олиственные 6
- 6. Л. до 7 см дл. и 2 см шир., нижние и средние часто короткочерешковые. Зубцы чаш. обычно цельнокрайние, вн. 1,5—2 см дл. Соцв.—метелка или многоцветковая кисть Б. Ламарка — *A. lamarkii* Fisch.

Ст. около 70 (до 100) см. Цвет. конец VII, VIII. Лесн. опушки, лесн. склоны. Редк. в С4, С5, С6, С7, Л3, Л5, В1.

- Л. до 10 см дл. и 6 см шир. Р. более мощное. Зубцы чаш. острозубчатые. Вн. 2—3 см дл. Соцв.—простая кисть

Б. Голубинцевой — *A. golubincevaeana* Reverd.
Мнгл., до 120 см и до 1 см. толщ. в нижней части. Цвет. VIII. Оч. редк. в Л1—В1, В1, С4. Эндем. Кузнецкого Алатау.

СЕМ. 95. СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ —

A S T E R A C E A E DUM. (COMPOSITAE GISEKE)

- 1 Корзинка с общей оберткой 2
Общая обертка отсутствует, каждый цв. в корзинке снабжен своей оберткой из нескольких рядов реснитчатых по краям листочков 33. Мордовник — *Echinops*.
- 2. Завязь и семянка с б. м. длинной летучкой из многочисленных перистых или простых волосков (рис. 233, 2, 4, 5) 3
- Летучка отсутствует. Завязь и семянка снабжены на верхушке пленчатой окраиной, хохолком из щетинок, реснитчатых пленок или же придатки отсутствуют совсем (рис. 233, 1, 3) 55
- 3. Цветоложе голое 4
Цветоложе щетинисто-волосистое, реже усаженное длинными пленчатыми прцв. или короткими желтоватыми сосочками, сростающимися между собой 44
- 4. Все цв. в корзинке с двугубым вн. Ст. паутинисто-войлочный, корзинка одиночная. Л. все прикорневые, снизу войлочные или паутинисто-пушистые. Цвет. 2 раза в течение вегетационного периода (весной и осенью)

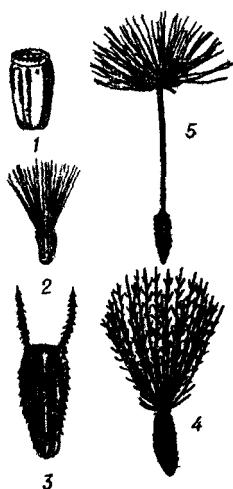


Рис. 233. Плоды сложноцветных ♂ (семянки).

1 — с зубчатой окраиной (дикорей); 2 — с летучкой из простых волосков; 3 — со щетинками (череда); 4 — с летучкой из перистых волосков (горчак желтый); 5 — с носиком и летучкой из простых волосков (одуванчик).

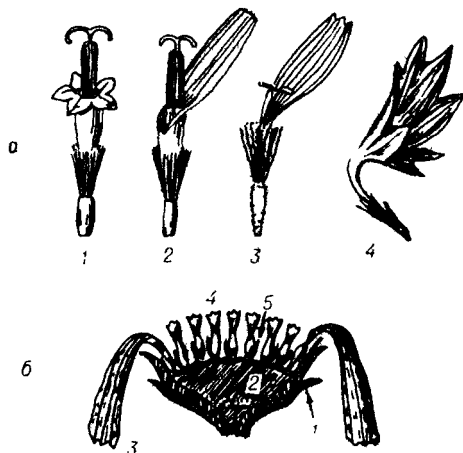


Рис. 234. Соцветие и цветки сложноцветных.

а — цветки: 1 — трубчатый цветок, 2 — язычковый с пятизубчатым венчиком, 3 — язычковый с трехзубчатым венчиком, 4 — воронковидный бесполой; б — корзинка: 1 — обертка, 2 — цветоложе, 3 — язычковые цветки, 4 — трубчатые цветки, 5 — пленки или щетинки на цветоложе.

45. Лейбница — *Leibnitzia*.

- Цв. язычковые или трубчатые (не двугубые (рис. 234, а) 5
- 5. В корзинке все цв. с язычковым на конце 5-зубчатым вн. 34
- В корзинке все цв. трубчатые или срединные трубчатые, а краевые язычковые на конце 3-зубчатые или цельные 6
- 6. Краевые цв. язычковые, значительно превышающие обертку и отогнутые, срединные цв. трубчатые 7
- В корзинке все цв. трубчатые или краевые язычковые нитевидные, почти равны обертке 19
- 7. Листочки обертки однорядные и одинаковой дл., иногда лишь при основании имеется еще 1 ряд очень маленьких и малочисленных листочков 8
- Листочки обертки расположены в 2—3 и более рядов; наружные, обычно короче, реже листочки равны между собой или наружные длиннее внутренних 11
- 8. Рано цветущее р. Ст. безлистный (с чешуйками), прикорневые л. появляются после отцветания 9
- Ст. с настоящими л. 10
- 9. Ст. на верхушке с 1 цветочной корзинкой 27. Мать-и-мачеха — *Tussilago*.

- Цветочные корзинки собраны в щитковидном соцв. 28. **Нардосмия** — *Nardosmia*.
- 10. Крупные р. с б. м. глубоко — сердцевидными, реже яйцевидными и тогда сизыми простыми нижними л. Соцв. чаще кистевидное 32. **Бузульник** — *Ligularia*.
- Л. при основании не сердцевидные, цельные или перистые, сидячие или на б. м. длинных, часто расширенных чрш. Корзинки в щитковидном или метельчатом соцв. или одиночные 31. **Крестовник** — *Senecio*.
- 11. В корзинке все цв. желтые 12
- Язычковые (краевые) цв. синие, голубовато-розовые, лиловые или сине-фиолетовые 14
- 12. Корзинки мелкие (обертка 4—6 мм шир.), многочислен- ные, в кистевидном или метельчатом соцв. 1. **Золотарник** — *Solidago*.
- Корзинки значительно крупнее (обертка более 10 мм шир.), одиночные или в щитковидном соцв. 13
- 13. Л. ланцетовидные или широколанцетовидные. Вн. язычко- вых цв. узкий — 1—1,5 мм шир. 13. **Девясил** — *Inula*.
- Л. широкояйцевидные. Вн. язычковых цв. более широкий — 2,5—3,5 мм шир. Вскгор. р. 29. **Дороникум** — *Doronicum*.
- 14. Ст. с 1 или 2 корзинками 15
- Корзинки многочисленные, образующие щитковидное или метельчатое соцв. 17
- 15. Невысокое р. с узкими (нитевидными) злакоподобными прикорневыми л. Безлистный цветонос заканчивается оди- ночной корзинкой 3. **Арктогерон** — *Arctogeron*.
- Л. б. м. широкие, ст. олиствен 16
- 16. Семянки с летучкой из одинаковой дл. волосков. Листочки обертки маловолосистые или почти голые. Вн. язычковых цв. до 15 мм дл. и 2—3 мм шир. Произрастает в степн. и лесостепн. условиях, реже в вскгор. обл. 2. **Астра** — *Aster*.
- Наружный ряд волосков летучки во много раз короче внут- реннего. Листочки обертки войлочно-мохнатые. Дл. вн. языч- ковых цв. 20—25 мм. шир. 1,5 мм. Произрастает только в вскгор. обл. 8. **Мелколестник** — *Erigeron*.
- 17(14). Листочки обертки притупленные, неравные: наружные в 2—4 раза короче листочков следующего ряда. 6. **Триполиум** — *Tripolium*.
- Листочки обертки чаще заостренные, черепитчатые или почти равные 18

18. Язычковые цв. стерильные, без стлб. (завязь слабо разви-
та), срединные плодучие. 4. Солонечник — *Galatella*.
— В корзинке все цв. плодучие, с вполне развитым пст.
и завязью. 2. Астра — *Aster*.
- 19(6). Рано цветущее р. Ст. с недоразвитыми чешуевидными
листочками, настоящие л. только прикорневые, длинноче-
решковые, вырастающие после отцветания. 28. Нардосмия — *Nardosmia*.
— Ст. с настоящими л. 20
20. Л. цельнокрайние, иногда с редкими зубчиками; шир. пла-
стинки не превышает 1,5 см 22
— Л. шире 1,5 см, перисто-лопастные, зубчатые или же л.
треугольно-копьевидные, крупные. 24
21. Мнгл. 50—150 см выс., лесн. р. Л. цельные, копьевидные
и очень крупные (8—20 см дл. и такой же шир.). 30. Недоселка — *Cacalia*.
— Однл. сорн. 15—40 (50) см выс. Л. перисто-лопастные, про-
долговатые, 3—11 см дл. и 1,5—4 см шир. 31. Крестовник — *Senecio*.
22. Листочки обертки травян., зеленые, зеленоватые, иногда
окрашенные на верхушке, голые или волосистые, но не
войлочные. Корзинки одиночные или в рыхлом соцв. Зелене-
ное р. 23
— Листочки обертки пленчатые и окрашенные или беловато-
войлочные. Р. бело- или серовойлочные от покрывающих
их мягких прижатых волосков. Мелкие корзинки собраны
в довольно плотные кистевидные, щитковидные, или почти
головчатые соцв. 27
23. Краевые цв. с коротким, лишь иногда превышающими
обертку, язычковым вн.; срединные цв.— трубчатые. Соцв.
метельчатое, редко корзинка одиночная. 24
— В корзинке все цв. трубчатые. Соцв. щитковидно-метель-
чатое или корзинка одиночная. 25
24. Краевые пестичные цв. в 2 раза короче летучки 7. Брахиактис — *Brachyactis*.
— Краевые пестичные цв. равны или превышают летучку
. 8. Мелколепестник — *Erigeron*.
25. Ст. с одиночной корзинкой. Произрастает в вскор. обл.
. 2. Астра — *Aster*.
— Корзинки многочисленные. Низкогорные степи, и лесо-
степи. р. 26
26. Двул. с нетолстым вертикальным корневищем. Ст. не более
50 см выс. Листочки цвти. сходны с листочками обертки
и незаметно переходят в них 2. Астра — *Aster*.
— Мнгл., с узловатым корневищем, 50—100 см выс. р. Ли-

- сточки обертки заметно отличаются от листочков цвtn. и не переходят в них. 4. Солонечник — *Galatella*.
- 27(22). Листочки обертки лимонно-желтые, цв. в корзинках разные: по краю — женские, в центре — обоеполые. 12. Цмин — *Helichrysum*.
- Листочки обертки другой окраски или белойолючные 28
28. Листочки обертки бело- или розовато-окрашенные. Р. двудомное (одни р. несут корзинки с женскими цветками, другие — с обоеполыми, но с недоразвивающейся завязью) 9. Кошачья лапка — *Antennaria*.
- Листочки обертки б. м. белойолючные, пленчатые, бурые; наружные по спинке или в основании волосистые. 29
29. Все р. густобеловойолючное с крупными простертыми прцв., подпирющими плотное щитковидное соцв., образуя так называемую «звезду». 10. Эдельвейс — *Leontopodium*.
- «Звезды», подпирющей соцв., не имеется. Р. обычно серовойолючные. 30
30. Корзинки 2—8 мм дл., многоцветковые (35—100), собраны в кистевидное или б. м. плотное щитковидное или головчатое соцв. 11. Сушеница — *Gnaphalium*.
- Корзинки крупные (8—12 мм дл.), малоцветковые (5—10). Соцв. щитковидное 5. Грудница — *Linosyris*.
- 31(5). Волоски летучки перистые. 32
- Волоски летучки простые. 35
32. Все листочки обертки одинаковой дл. 48. Козлобородник — *Tragopogon*.
- Листочки обертки расположены черепитчато, увеличиваясь от наружных к внутренним. 33
33. Л. линейные, цельные, цельнокрайние. Ст. с одиночной корзинкой 47. Козелец — *Scorzonera*.
- Л. перистонадрезанные, если же цельные, то зубчатые 34
34. Ст. безлистный, л. только прикорневые, гладкий или покрыт простыми волосками. Волоски летучки перистые (редко простые) и одинаковой дл. 50. Кульбаба — *Leontodon*.
- Ст. облиственный, вместе с л. покрыт жесткими простыми и цепляющимися (якорными) волосками. Наружный ряд летучки из коротких простых волосков, внутренние волоски перистые. 51. Горлюха — *Picris*.
- 35(31). Цв. синие или темно-голубые 36

- Цв. желтые, редко белые. 37
36. Летучка из 1 ряда волосков и наружного ряда коротких щетинок. Семянка без носика. Средние стеблевые л. на коротких и широких чрш. 55. **Цицербита — Cicerbita.**
- Летучки из нескольких рядов волосков, наружный ряд щетинок отсутствует. Семянка с б. м. длинным носиком. Средние стеблевые л. сидячие 54. **Латук — Lactuca.**
37. Ст. дудчатый, безлистный — все л. прикорневые. Р. с млечным соком и одиночной корзинкой на конце цвти. 58. **Одуванчик — Taraxacum.**
- Ст. облиственный, если же безлистный, то тогда не полый 38
38. Семянки сплюснутые, с очень тонким носиком, равным или длиннее семянки. Стеблевые л. сидячие, голые, по краю мелкозубчатые, редко — струговидные, волнистые 54. **Латук — Lactuca.**
- Семянки продолговатые, цилиндрические, если же сжатые, то без носика 39
39. Верхушка семянки при основании носика снабжена пленчатыми зубчиками 59. **Хондрилла — Chondrilla.**
- Семянки без пленчатых зубчиков и чаще без носика 40
40. Летучки из ломких, грязно-желтоватых или желтоватых волосков 61. **Ястребинка — Hieracium.**
- Волоски летучки снежно-белые, гибкие, мягкие 41
41. Л. гладкие, по краю шиповидно-зубчатые. Семянки сплюснутые 42
- Зубцы л. без шипиков. Семянки цилиндрические 43
42. В корзинке 100—150 цв. Листочки обертки голые или б. м. покрыты железистыми волосками. Семянки с 3—5 продольными поперечноморщинистыми ребрышками 52. **Осот — Sonchus.**
- В корзинке не более 15 цв. Листочки обертки покрыты длинными и широкими, желтовато-зелеными отстоящими волосками, реже без них. Семянки с большим числом (около 10) гладких ребрышек 53. **Косогорник — Prenanthes.**
43. Внутренние (длинные) листочки обертки снаружи в верхней части снабжены рожковидными выростами 56. **Юнгия — Youngia.**
- Все листочки обертки плоские (без рожковидных выростов) 60. **Скерда — Crepis.**
- 44(3). Все волоски летучки перистые или наружный ряд из коротких зазубренных щетинок, а внутренний из длинных перистых волосков 45

- Летучка из простых или зазубренных волосков (лупа!) 50
45. Колючие растения с шиповидно-заостренными краями листьев и листочков обертки 46
- Неколючие растения 48
46. Листочки обертки неодинаковые: наружные длиннее, шиповидно-заостренные и с шипиками по краям; средние — более короткие, дважды перисто рассечены на острые шиповидные дольки; внутренние листочки длиннее средних и короче наружных, цельнокрайние, острые, блестящие. Вн. раскрытых цв. черно-пурпуровый. Двул. 34. Колючник — *Carlina*.
- Все листочки обертки или только наружные и средние заканчиваются острой крепкой колючкой. Вн. окрашен иначе. Мнгл. 47
47. Семянки ребристо-гранистые, несплюснутые. Р. с узкими (3—10 мм шир.), снизу беловойлочными, по краю завернутыми и шиповатыми л. 44 Анкафия — *Ancathia*.
- Семянки неребристые, сплюснутые. Л. более широкие, плоские, шиповатые по краю, реже по всей поверхности 40. Бодяк — *Cirsium*.
- 48(45). В корзинке все цв. с язычковым на конце 5-зубчатым желтым вн. Цветоложе усажено длинными пленчатыми прцв., находящимися при каждом цв. 49. Прозаник, пазник — *Achyrophogus*.
- В корзинке все цв. трубчатые. Вн. не желтый. Цветоложе щетинистое или реже усажено сосочками 49
49. Р. с простым ст. и одиночной крупной (5—7 см шир.) корзинкой; листочки обертки на верхушке с расширенными пленчатыми придатками 43. Рапонтикум — *Rhaponicum*.
- Корзинки в большом числе, если же одиночные, то листочки обертки не расширены в пленчатый придаток 36. Соссюрея — *Saussurea*.
- 50(44). Высокие (1,5—3 м) лесн. р. с крупными поникшими корзинками и желтыми цв. Л. яйцевидно-сердцевидные, заостренные, на нижней стороне беловойлочные 39. Альфредия — *Alfredia*.
- Цв. розовые (в сухом виде иногда беловатые), голубые, фиолетовые, лиловые или лилово-пурпуровые 54
51. Листочки обертки на конце с пленчатыми разорванными (бахромчатыми) придатками. Краевые цв. крупные, бесплодные. Семянки волосистые или покрыты пушком 44. Василек — *Centaurea*.
- Листочки обертки на конце без бахромчатых придатков. Все цв. в корзинке развиты нормально. Семянки голые 52

52. Края л. и нередко ст. покрыты колючими шипиками 38. Чертополох — *Carduus*.
 — Неколючие растения, л. и ст. без шипиков 53
53. Корзинки мелкие (3—5 мм шир.) и многочисленны. Волоски летучки спаяны при основании в колечко и легко отделяются от семянки все вместе 37. Наголоватка — *Jurinea*.
 — Корзинки 1—4 см шир. Волоски летучки не спаяны при основании в колечко и отделяются от семянки по отдельности 54
54. Л. цельные, очень крупные, шир. нижних л. 30—50 и более см. Листочки обертки на конце с крючковидными цепками остроколючими. Волоски хохолка в 2—3 раза короче семянки. Двул. рудеральное р. 35. Лопух — *Arctium*.
 — Ширина л. не более 12 см. Листочки обертки не заканчиваются иглой. Волоски хохолка равны сеянке или значительно превышают ее. Мнгл. 42. Серпуха — *Serratula*.
- 55(2). Р. с муж. и жен. цв., собранными в разных корзинках. Муж. цв. помещаются на конце ст. и его ветвей в многоцветковых шаровидных корзинках, снабженных общей оберткой из 1 ряда узких листочков. Жен. 2-цветковые корзинки собраны пучками под мужскими, обертка их спайнолистная, покрыта снаружи крючковидными шипами. Однол. сорн. 14. Дурнишник — *Xanthium*.
 — Корзинки с обоеполыми цв. 56
56. Завязь и семянка на верхушке снабжены 2—4 крепкими щетинками или хохолком мелких щетинок (краевые семянки) и ланцетных реснитчатых пленок (срединные семянки). Л. супротивные 57
 — Завязь и семянка на верхушке с пленчатой окраиной, или придатки отсутствуют совсем. Л. очередные 58
57. Семянки на верхушке с 2—4 крепкими щетинками. Корзинки 6—15(20) мм шир. Язычковые цв. желтые или отсутствуют совсем 15. Череда — *Videns*.
 — Семянки снабжены хохолком из мелких обламывающихся щетинок (краевые) и ланцетными реснитчатыми пленками (срединные семянки). Корзинки 3—5(6) мм шир. Язычковые цв. белые или розовые 16. Галинсога — *Galinsoga*.
58. В корзинке все цв. с язычковым на конце 5-зубчатым вн. 59
 — Краевые цв. язычковые, срединные — трубчатые или в корзинке все цв. трубчатые 60
59. Вн. голубой. Цветоложе усажено короткими расщепленными по краям пленками. Мнгл.

- 46. Цикорий — *Cichorium*.
 — Вн. бледно-желтый. Цветоложе голое. Однл.
 57. Бородавник — *Lapsana*.
 60. В корзинке краевые цв. язычковые, срединные — трубчатые. 61
 — В корзинке все цв. трубчатые 69
 61. Цветоложе щетинисто-волосистое или усажено пленчатymi прцв. 62
 — Цветоложе голое. 65
 62. Вн. розовый, пурпуровый, голубой, фиолетовый. Семянки с летучкой из простых волосков. Цветоложе щетинисто-волосистое 44. Василек — *Centaura*.
 — Вн. желтый, белый или бледно-розовый. Семянки без при-датков или с пленчатой окраиной. Цветоложе усажено пленчатыми прцв., волосистое, реже голое 63
 63. Корзинки крупные, 3—4 см в диам. Краевые и срединные цв. желтые 17. Пуупавка — *Anthemis*.
 — Корзинки вместе с язычковыми цв. 0,5—2,0 см в диам. Язычковые цв. обычно белые или розовые, редко желтые. 64
 64. Корзинки 5—10 и более мм в диам., язычковые цв. в числе 6—10 и более, почти равны обертке. Л. цельные, зубчатые. или перистые. Семянки крылатые 19. Чихотная трава — *Parnica*.
 — Корзинки до 5 мм в диам. Язычковые цв. в числе 5, отгиб их в 2—4 раза короче обертки. Л. дважды- или трижды-перисторассеченные. Семянки бескрылые
 18. Тысячелистник — *Achillea*.
 65. Л. дважды или трижды перисто-рассечены на узкие линейные или нитевидные б. м. длинные доли. Голые р. или только в верхней части цвти. и под корзинкой волосистые или войлочноволосистые. Однл. или двул., если же мнгл., то произрастают в альп. зоне 66
 — Стеблевые л. обычно просто-перистые, городчатые или цельные. Мнгл., волосистые, редко голые р. 67
 66. Семянки мелкие, около 1 мм дл. Обертка корзинок, вместе с язычковыми цв., 1,5—2,5 см в диам. Цветоложе внутри покое 21. Ромашка — *Matricaria*.
 — Семянки 2—2,5 мм дл. Корзинки вместе с язычковыми цв. более 2,5 см в диам. Цветоложе внутри плотное
 22. Трехреберник — *Tripleurospermum*.
 67. Краевые цв. белые. Л. цельные, по краям зубчатые 20. Нивяник — *Leucanthemum*.
 — Краевые цветки сиренево-розовые, бледно-фиолетовые или белые. Стеблевые л. рассеченные 68

68. Стеблевые л. черешковые. Язычковые цв. сиренево-розовые или бледно-фиолетовые 25. Дендрантема — *Dendranthema*.
 — Стеблевые л. сидячие. Язычковые цв. белые 23. Пиретрум — *Pyrethrum*.
 69(60). Соцв. кистевидное или метельчатое. Семянки без
 окраины 26. Полынь — *Artemisia*.
 — Соцв. щитковидное или ст. и его ветви заканчиваются
 одиночной корзинкой. Семянки с окраиной 70
 70. Соцв. щитковидное, собранное из многочисленных корзин-
 нок; цв.—желтые. Мнгл., 30—150 см выс.
 24. Пижма — *Tanacetum*.
 — Корзинки одиночные на конце ст. и его ветвей или в числе
 нескольких (2—12); цв.—зеленые, зеленоватые.
 5—30 см выс. р. 21. Ромашка — *Matri*

РОД 1. ЗОЛОТАРНИК — *SOLIDAGO* L.

1. Семянка и завязь голые или покрыты волосками только в верхней части, летучка в 2 раза превышает семянку. Обертка корзинки состоит из 4 рядов листочков 3. даурский —



S. dahurica Kitag.

Трав. мнгл., 10—100 см. Цвет. VII, VIII. Леса, лесн. опушки и поляны, в горах поднимается до альп. зоны. Встречается нередко в вост. и юж. районах. Лек., краситель, корм., декор.

- Семянка и завязь сплошь покрыты волосками (лупа), летучка лишь немного превышает семянку. Обертка из 4—6 рядов листочков (рис. 235) 3. обыкновенный — *S. virgaurea* L.

S. virgaurea L.

Трав. мнгл., 20—100 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. опушки и поляны, лесн. луга. Встречается довольно часто в основном в сев.-зап. районах нашей территории С4, С5, С7, Л4. Алк., лек., краситель, мед., корм., декор.

Рис. 235. Золотарник обыкновенный — *Solidago virgaurea* L.

1 — верхушка стебля с соцветием; 2 — срединный цветок, 3 — красной цветок; 4 — отдельная корзинка; 5 — средняя часть стебля.

РОД 2. АСТРА — A S T E R L.

1. Ст. с одиночной корзинкой. Л. в прикорневой розетке, стеблевые — немногочисленные, обычно цельнокрайние **A. альпийская — A. alpinus L.**

Мнгл. 5—50 см. Цвет. полов. V—нач. VIII. Камен. степи, открытые камен. склоны, разреженные сосновые боры на песчаной почве, остепн. луга, вскор. тундры и скалы. Обычн. во всех районах степн. обл., реже в лесн. и вскор. обл. Декор., используется в народной медицине. Представлена несколькими расами.

1. *A. serpentimontanus* Tamamsch. Низкорослое оттопыренно-опушенное р. с поднятыми прикорневыми л. Восточно-сибирское и монгольское р.
2. *A. karshinskyi* Tamamsch. Р. более высокое, прижатоопушенное, более мезофильное.
3. *A. tolmatschevii* Tamamsch. Корзинки с неразвитыми или отсутствующими язычковыми цв. Вскор. р.
4. *A. fallax* Tamamsch. С пурпуровыми ст., обертками и пурпурово-фиолетовыми язычковыми цв.

- Ст. ветвистый, с несколькими или многими корзинками. Р. равномерно облиственное. Прикорневые л. ко времени цветения часто отмирают **2**
2. Все л. эллиптически-ланцетовидные, зубчатые. Корзинок 2—5, редко корзинки одиночные **A. сибирская — A. sibiricus L.**

Мнгл., 10—30 см выс. Цвет. конец VI — нач. VIII. В поймах рек, иногда на суходольных лугах. Изредка в районах степн. и лесн. обл. Декор.

- Все л. линейные или линейно-ланцетные, цельнокрайние; корзинки чаще многочисленные **3**
3. Мнгл., сероватое от плотного покрова прилегающих волосков р. Л. туповатые, отличаются от листочков обертки **A. алтайская — A. altaicus Willd. (Heteropappus altaicus (Willd.) Novopokr.)**

Мнгл., 10—60 см. Цвет. конец VI — VIII. Степи, степн. камен. склоны, разреженные сосняки на песках. Обычн. в степн. обл., особенно в юж. части. Обязательный компонент 4-злаковой степи. Используется в народной медицине. Скотом не поедается.

- Двул., зеленое или слегка серовато-зеленое от б. м. оттопыренных волосков р. Л. заостренные, постепенно переходят в листочки обертки . . . **A. двулетняя — A. biennis Ledeb. (Heteropappus tataricus (Lindl.) Tamamsch.)**

20—60 см. Цвет. VII—IX. Степи, остепн. луга, залежи, камен. склоны, разреженные боры. Обычн. во всех районах степн. обл., заходит в районы лесн. обл. Декор.

РОД 3. АРКТОГЕРОН — *ARCTOGERON* DC.

Корень вертикальный, многоглавый. Каждая ветвь несет густой пучок узких листьев и 1 безлистный цвtn. Листочки обертки 8 мм дл. Язычки — 5 мм дл., беловатые или бледно-голубые

. **A. злаковый** — *A. gramineum* (L.) DC.

Мягл., Цвет. V, VI. Встреч. изредка по камен. степям в юж. районах края. У нас проходит сев.-зап. граница ареала этого вида.

РОД 4. СОЛОНЕЧНИК — *GALATELLA* CASS.

1. Л. сверху или с обеих сторон покрыты точечными железками (ямочками) 2

— Л. без точечных железок

C. узколистый — *G. angustissima* (Tausch) Novopokr.

Мягл., 20—50 см выс. Цвет. конец VI—IX. Степи, камен. склоны, остепн. луга, сосновые боры. Обычн. в степн. обл. и смежных с ними местах лесн. обл.

2. Язычковые цв. отсутствуют или реже в числе 1—3(4). **C. двуцветковый** — *G. biflora* (L.) Nees.

Мягл., 50—100 см выс. Цвет. VII, VIII. Степи, солончаковые луга, берега рек и озер. Изредка в районах степн. обл. в С1, С3, С4, С5, С6, С8, Л1.

— Язычковые цв. в числе 5 и больше 3

3. Все р. густо, но коротко опушено. Обертка 5—8 мм шир. Хохолок 5—6 мм дл.

. . . **C. крупнокорзинчатый** — *G. macrosciadia* Gand.

Мягл., 25—80 см. Цвет. VII — полов. IX. Остепн. луга, солончеватые степи, поля, залежи, пойменные луга, куст. Встречается в степн. обл. и смежных с ними местах лесн. обл.

— Р. в нижней части почти голое. Корзинки крупнее: обертка 8—12 мм шир., хохолок 6,5—8 мм дл.

. **C. даурский** — *G. dahurica* DC.

Мягл., 25—80 см. Цвет. VII — нач. IX. Редк. в С1, С2, С5 — Л5, С6, на выпасах около жилья. Наши р. не совсем типичны и несут признаки, переходные к *G. macrosciadia* Gand. Западнее этот вид совсем не встречается.

РОД 5. ГРУДНИЦА — *LINOSYRIS* CASS.

Все р. сероватойлочное от тонких и длинных прилегающих волосков. Л. продолговато-ланцетные сидячие, корзинки узкие, до 5 мм в диам. Листочки обертки расположены черепитчато в 5—6 рядов, яйцевидные и тупые.

. **G. мохнатая** — *L. villosa* (L.) DC.

Мягл., 20—30 см. Цвет. VII, VIII. Редк., найдено однажды в Минусинской степи.

РОД 6. ТРИПОЛИУМ — *TRIPOLIUM* NEES

Ст. прямостоячий, ветвистый. Л. гладкие, нижние ланцетовидные суженные в чрш., верхние — сидячие. Корзинки многочисленные, 1—2 см в диам. Вн. краевых цв. голубой, срединных — желтый

Т. обыкновенный — *T. vulgare* Nees. (*Aster tripolium* L.)

Одня., 20—50 см. Цвет. полов. VII, VIII. Солончаковые луга, берега соленых озер. Обычн. в юж. районах, С1, С2, С3 (много), С4, С6.

РОД 7. БРАХИАКТИС — *BRACHYACTIS* LEDEB.

Ст. от основания ветвистый. Нижние л. во время цвет. опадают, средние и верхние сидячие, ланцетовидно-линейные, гладкие. Корзинки многочисленные (рис. 236).

Б. реснитчатый — *B. ciliata* (Ledeb.) Ledeb.
Двул., 5—40 см. Цвет. VII, VIII. Редк., встречается на солонцеватых лугах в С2, С3.

РОД 8. МЕЛКОЛЕПЕСТНИК — *ERIGERON* L.

1. Цветочные корзинки многочисленные и мелкие (вместе с цв. и летучками 3—4 до 5 мм шир.), собраны в узком метельчатом соцв. (рис. 237)
. **М. канадский** — *E. canadensis* L.

Одня., 25—100 см. Цвет. VII, VIII. Сорн. Изредка в С2, Л3, Л5. Лек.

- Корзинки значительно крупнее 2
- 2. Ст. с одиночной корзинкой. Листочки обертки густомахнатоволосистые. Вскгор. р. 3
- Р. с большим числом цветочных корзинок, редко корзинка одиночная. Листочки обертки негустоволосистые. Произрастают в лесн. и степн., реже в вскгор. зонах 4
- 3. Зубцы трубчатых цв. диска опушены простыми волосками. Язычковые цв. более 20 мм дл. и 1,5—2 мм шир., отогнутые, по отцветании попереки свертывающиеся
. **М. повислый** — *E. flaccidus* (Bunge.) Botsch. (*Aster flaccidus* Bunge.).

Мнгл., 8—30 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. луга, тундры, скалы. Изредка в Зап. и Вост. Саянах (В2, В3 и В6). Мед., декор.

- Зубцы трубчатых цв. диска голые. Язычковые цв. 7—10 мм дл. и до 1 мм шир., прямостоячие или немного отогнутые,



Рис. 237. Мелколепестник канадский — *Erigeron canadensis* L.
1 — срединный обоопольный цветок; 2 — краевой пестичный цветок.

Рис. 236. Брахиактис реснитчатый — *Brachyactis ciliata* (Ledeb.).

1 — семянка; 2 — обоопольный цветок; 3 — трубчатый пестичный цветок; 4 — язычковый цветок.

по отцветании вдоль свертывающиеся . . .
М. шерстисточашечный — *E. eriocalyx* (Ledeb.) Vierh.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Вскгор. луга.
Встречается во всех районах вскгор. обл.

4. Корзинки в числе 2—4 или одиночные. Ст. 5—15 (25) см
выс. Язычковые цв. на 1/4 своей дл. превышают летучки
. . . М. ланцетолистный — *E. lonchophyllus* Hook.

Мнгл., 5—20 (25) см. Цвет. конец VI, VII. Засоленные берега рек и озер, орошаемые луга (мочаги). Изредка в степн. обл. в С1, С2, С3, С4, С5, С6.

— Корзинки в числе 5—15 или многочисленны. Ст. 20—60 см выс. Язычковые цв. равны или немного превышают лещулки 5

5. Все р. покрыто волосками. Цветоносы 1—2 (3) см дл. Двул. М. едкий — *E. acer* L.

Двул., 20—60 см. Цвет. конец VI—IX. Луга, березовые колки, лесн. опушки, камен. склоны, залежи, выгоны. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Сорн., скотом не поедается. Дубитель.

— Ст. голый и только в верхней части покрыт волосками. Цветоносы 2—9 см дл. Мнгл. Р. М. удлинённый — *E. elongatus* Ledeb.

Ст., 20—50 см. Цвет. VI—VIII. Луга, берега и долины рек, разреженные леса, поля. Изредка в С2, С5, С6, С8, Л1, Л2, Л3, Л4, В2, В3, В6.

РОД 9. КОШАЧЬЯ ЛАПКА —
A N T E N N A R I A GAERTN.

Корневище, кроме цветочных стеблей, образует (выпускает) простертые укороченные побеги. Л. с нижней стороны и ст. беловойлочные. Л. лопатчато-обратнояйцевидные, туповатые. Листочки обертки в жен. корзинках — розовые, у обоеполюх — белые (рис. 238) К. двудомная, бессмертник, «опухольная трава» (местн.) — *A. dioica* (L.) Gaertn.

Мнгл., 5—25 см. Цвет. VI—нач. VII. Сухие разреженные леса. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Декор. Скотом не поедается.

РОД 10. ЭДЕЛЬВЕЙС —
L E O N T O P O D I U M R. BR.
EX CASS.

1. Соцв. из 5—12 (20) скученных корзиночек компактно-головчатопитовидные, разветвленное (кор-



Рис. 238. Кошачья лапка двудомная — *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.

1 — корзинка с пестичными цветками; 2 — корзинка с тычиночными цветками.

- зинок более 30). Прицв. многочисленные, заметно отличаются по форме и характеру опушения от стеблевых л., превышают соцв., простертые и образуют б. м. ясно выраженную «звезду» желтоватого оттенка 2
- Соцв. из 3—4 корзинок, окруженных небольшим числом узких, вверх торчащих прицветных листочков, которые не образуют «звезды», а от стеблевых л. отличаются только величиной Э. эдельвейсовидный — *L. leontopodioides* (Willd.) Beauv.

Указывается во Фл. СССР в вост. части Ангаро-Саянского района до Красноярска.

2. Прицв. желтоватые или почти белые, линейно-ланцетные или продолговато-линейные (как и листья) с завернутыми книзу краями, образуют рыхлую и неправильную, чаще одиночную «звезду» 2—3 см в диам. Стеблевые л. обычно рано увядающие и поникающие; ст. часто лысеющие, а опушение клочковато-войлочное, светло-пепельное. Обычно образует рыхлые многостебельные дерновинки Э. бледно-желтый степной — *L. ochroleucum* Beauv. var. *campestre* (Ledeb.) Grub.

Мнгл., 10—35 см. Цвет. VII, VIII. Камен. степи, разреженные сосновые боры, выгоны. Обычн. в районах степн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5, С8, Л1, Л1а). Декор.

- Прицв. желтовато-зеленоватые или белые, узкояйцевидные или ланцетные, широкие и плоские в основании и резко суженные, с завернутыми книзу краями на конце, образуют довольно плотную «звезду» 3—5 см в диам.; соцв. чаще разветвленное в виде щитка из нескольких головок. Ст. одиночные или по 2—3 вместе, обычно не лысеющие, стеблевые л. прямостоячие, а опушение прижатое, плотное, сероватое Э. бледно-желтый скученный — *L. ochroleucum* Beauv. var. *conglobatum* (Turcz.) Grub.

Мнгл., (10) 15—30 (45) см. Цвет. VII, VIII. Камен. степн. Обычн. в районах степн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5, С6, С8).

РОД 11. СУШЕНИЦА — *G N A P H A L I U M* L.

1. Невысокие (5—15 см выс.) однл. Ст. ветвится от самого основания 2
- Более высокие (10—60 см выс.) мнгл., с б. м. толстым корневищем, р. Ст. прямой, неветвистый 3
2. Ст. густобеловойлочный. Жен. цв. в корзинке около 150. Лл. продолговато-лопатчатые 3—6 мм шир. С. русская — *G. rossicum* Kirp.

Мелкий однл. Цвет. VII — нач. IX. Изредка в С1, С2, С4, С5, С8, Л3, Л5. Ценное лек. р.

- Ст. б. м. голый (опушение слабое и неравномерное). Жен. цв. в корзинке 75—80. Л. линейно-ланцетные 2—3 мм шир. **С. сибирская** — *G. sibiricum* Kirp.
 Невысокий одил. Цвет. VII — нач. IX. Редк. в С2, С1, С3, С4, С6, С7, Л3, Л5. Цейное лек. р
3. Стеблевые л. узкие (2—4 до 5 мм шир.), линейные, сверху голые или слегка прижатоволосистые. Произрастает в лесной зоне **С. лесная** — *G. sylvaticum* L.
 Мнгл., 15—50 см. Цвет. конец VI, VII. Разреж. леса, камен. склоны, поля, залежи. Районы лесн. и смежн. степных областей. Редко. Лек.
- Стеблевые л. ланцетовидные (5—12 мм шир.), с верхней стороны паутинисто-пушистые. Горное р. чаще встречается на альп. и субальп. лугах **С. норвежская** — *G. norvegicum* Gunn.
 Мнгл., 10—30 см. Цвет. VII — полов. VIII. Вскгор. луга и тундры.

РОД 12. ЦМИН, БЕССМЕРТНИК —
HELICHRYSUM MILL.

Корневище ветвистое, выпускающее несколько стеблей, Л. цельнокрайние, беловатойлочные от мягких прилегающих волосков. Вн. оранжевый. **Ц. песчаный** — *H. arenarium* (L.) Moench.
 Мнгл., 20—30 см. Цвет. конец VI—VIII. Редк., С2. Лек.

РОД 13. ДЕВЯСИЛ — I N U L A L.

1. Завязь и семянки волосистые. Ст., особенно в верхней части, а также нижняя сторона л. и листочки обертки покрыты тонкими прилегающими волосками (мягковолосистые) (рис. 239) **Д. британский** — *I. britannica* L.
 Мнгл., 15—60 см. Цвет. VI — нач. IX. Луга, берега водоемов, лесн. поляны, поля, огороды. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Мед., лек.
- Завязь и семянки голые. Ст. голый, реже, главным образом в нижней части, волосистый. Л. блестящие, голые, жесткие, лишь с нижней стороны по жилкам покрыты редкими короткими щетинками **Д. иволистный** — *I. salicina* L.
 Мнгл., 20—60 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. поляны, луга. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Употребляется в медицине. Скотом не поедается.



Рис. 239. Девясил британский — *Inula britannica* L.

1 — семянка; 2 — язычковый цветок.

Рис. 240. Черда поникшая — *Videns serotina* L.

1 — семянка.



РОД 14. ДУРНИШНИК — XANTHIUM L.

Ст. серовато-зеленый, ветвистый. Л. округло-треугольные, неровнозубчатые, неглубокосердцевидные 4—12 см шир., на чрш., почти равных пластинке. Д. зобовидный — *X. strumarium* L.

Однл., 15—70 см. Цвет. VII, VIII. Изредка в С2, С5, Л5. Лек.

РОД 15. ЧЕРЕДА — VIDENS L.

1. Л. сидячие, ланцетовидные, пиловидно-зубчатые. Семянки обычно с 4 щетинками (рис. 240) Ч. поникшая — *V. serotina* L.

Однл., 10—50 см. Цвет. VII, VIII. Травяные болота, берега рек, озер. Редк., С2, С2 — Л3, С4, С5, С6, Л3, Л5.

- Л. к основанию сужены в крылатый чрш., зубчатые, 3- или 5-раздельные или же цельные. Семянки обыкновенно с 2—3 щетинками 2

2. Корзинки широкие (12—15 мм) и низкие; наружные листочки обертки в числе 9—14. Ст. в верхней части ветвистый, редко от основания Ч. лучевая — *V. radiata* Thuill.

Однл., 10—60 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега водоемов, канавы, болота. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., краситель, перганос.

- Шир. и дл. корзинок почти одинаковы (6—12 мм); наружные листочки обертки в числе 5—8. Ст. почти от основания ветвистый Ч. трехраздельная — *V. tripartita* L.

Однл., 15—60 см. Цвет. VII, VIII. Берега водоемов, болота. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., корм., краситель, перганос.

РОД 16. ГАЛИНСОГА —
GALINSOGA RUIZ ET PAV.

Ст. обычно разветвленный от основания. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, черешковые, притупленнозубчатые или волнистые. Корзинки многочисленные, 3—5 мм шир., в рыхлых полувонтиках. Г. мелкоцветковая — *G. parviflora* Cav.

Однл. сорняк, 20—60 см и более. Цвет. VII—нач. IX. Занесен недавно в С5.

РОД 17. ПУПАВКА — *ANTHEMIS* L.

Ст. прямой, ветвистый, вместе с л. пушистый. Л. перисто-рассеченные 2—4 см дл. и 1,5—3 см шир. П. светло-желтая — *A. tinctoria* L. subsp. *subtinctoria* (Dobroc.) Soo.

Мнгл., 25—60 см. Цвет. полов. VI — полов. VIII. Суходольные луга, залежи, поля, дороги, пустыри. Изредка в С2, С4, С5, С6, С7, Л5. Лек., инсектицидное, декор., краситель, для пчел яд.

РОД 18. ТЫСЯЧЕЛИСТНИК — *ACHILLEA* L.

1. Л. в общем очертании продолговато-эллиптические, с 7—10 парами первичных долей. Общий стержень (рахис) л. в верхней половине зубчатый Т. благородный — *A. nobilis* L.

Найден однажды в С2: окр. Минусинска, на пашне (возможно занесен). Это самое вост. местонахождение вида.

— Л. в общем очертании ланцетовидные или линейные, с многочисленными первичными долями. Общий стержень (рахис), в промежутках между долями, на всем протяжении цельнокрайний 2
2. Л. надрезаны не до самого основания, отчего рахис в промежутках между первичными долями как бы крылатый; расстояние между первичными долями (1,5) 3—10 мм; дольки или зубцы последнего порядка 0,5—1,5 мм шир. (рис. 241) Т. обыкновенный — *A. millefolium* L.

Мнгл., 20—80 см. Цвет. VII—IX. Луга, разреженные леса, лесн. поляны, куст., травянистые склоны. Обычн. во всех районах степи. и лесн. обл. Лек., витаминноносное, мед.

— Л. надрезаны до самого основания; первичные доли сближены, расстояние между ними 1—1,5 мм; доли или зубцы последнего порядка более узкие, почти нитевидные (0,1—0,4 мм шир.) . . . Т. азиатский — *A. asiatica* Serg.

Мнгл., 10—70 см. Цвет. конец VII—IX. Суходольные луга, луг. степи, разреженные леса, лесн. поляны и опушки. Обычн. во всех районах степи. и лесн. обл.

РОД 19. ЧИХОТНАЯ ТРАВА — *P T A R M I S A* MILL.

1. Л. цельные, по краям пидовидно-зубчатые 2
— Л. рассечены до половины или перистораздельные 3
2. Листочки обертки густо опушенные с желтым пленчатым краем или с желтым краем и узкой коричневой каймой Ч. т. иволистная — *P. salicifolia* (Bess.) Serg.
Мнгл., Редк., С1, на лугах около р. Абакан, окр. с. У-Абакана.
- Листочки обертки рассеянно опушенные, с коричневым пленчатым краем Ч. т. хрящеватая — *P. cartilaginea* (Ledeb.) Ledeb.
Мнгл., 30—150 см. Цвет. VI, VIII. Луга, берега водоемов, куст. в поймах рек. Обычн. во всех районах степн. обл. и в смежных с ними местах лесн. Лек., инсектицидное, скотом почти не поедается.
3. Л. не более чем до половины перистонадрезанные, по краям равномерно мелкозубчатые Ч. т. сибирская — *P. sibirica* Ledeb.
Мнгл., 30—75 см. Цвет. VII, VIII. Редк., С3, С2—С5.
- Л. на 3/4 и глубже перисторассеченные; нижние и средние их доли при основании по верхнему краю, кроме мелких зубчиков, обычно с 1—2 крупными зубцами 4
4. Л. почти до основания перисто рассечены на доли, дл. которых в 3—7 раз превышает шир. ненадрезанной части пластинки. Лесн. р. Ч. т. недотрога — *P. impatiens* DC.
Мнгл., 30—130 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. опушки и поляны, луга, куст. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., алк.
- Л. до 3/4 перисто рассечены на доли, которые не более чем в 2,5 раза длиннее шир. ненадрезанной части пластинки. Субальп. или альп. р. Ч. т. Ледбура — *P. ledebourii* (Heimerl) Serg.
Мнгл., 20—40 см. Цвет. VII, VIII. На горных лугах по рекам Бол. и Мал. Ое. Редк., Л3, Л5, Л3—В3.

РОД 20. НИВЯНИК — *L E U S A N T H E M U M* MILL.

- Ст. прямостоячий, чаще простой. Л. голые, продолговато-обратнояцевидные, тупозубчатые, прикорневые и нижние стеблевые — длинночерешковые (рис. 242) Н. обыкновенный, поповник, ромашка луговая (местн.) — *L. vulgare* Lam.
Мнгл., 20—70 см. Цвет. конец VI — нач. IX. Луга, разреженные леса, поляны. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., красильное.



Рис. 241. Тысячелистник
обыкновенный — *Achillea mil-*
lefolium L.
1 — корзинка.

Рис. 242. Нивяник обыкновен-
ный — *Leucanthemum vulgare* Lam.
1 — трубчатый цветок в разрезе; 2 —
язычковый цветок.



РОД 21. РОМАШКА — MATRICARIA L.

1. Краевые цв. с язычковым белым вн.; вн. срединных цв. 5-зубчатый. Цветоложе внутри полое (рис. 243)
P. ободранная — *M. recutita* L. (*M. chamomilla* L.)
 Однл., 15—40 см. Цвет. VII — нач. IX. Пустыри, дворы, огороды, дороги, берега водоемов. Изредка в С1, С2, С4, С6, Л3, Л5. Лек.
- В корзинке все цв. трубчатые, с 4-зубчатым вн. Цветоложе внутри с рыхлой губчатой тканью
 **P. ромашковидная** — *M. matricarioides* (Less.) Porter ex Britt.
 Однл., 10—30 см. Цвет. конец VI—VIII. Берега водоемов, дворы, улицы, пустыри, огороды, поля, залежи, луга. Обычн. во многих обычных районах в С2, С4, С5, С6, С7, Л1, Л3, Л4, Л5. Лек.

РОД 22. ТРЕХРЕБЕРНИК —
 TRIPLEUROSPERMUM SCH. Bip.

1. Однл. с ветвистыми ст. и многочисленными корзинками. Сорн. р.
 **T. непахучий** — *T. inodorum* (L.) Sch. Bip.
 Ст. 15—70 см. Цвет. VII—IX. Пустыри, дворы, дороги, окраины полей. Обычное в большинстве обжитых районов в С1, С2, С4, С5, С6, С7, Л3, Л4. Яд. для насекомых. Скотом обычно не поедается.
- Мнгл. с простым ст. и одиночной корзинкой. Альп. р.
 **T. сомнительный** — *T. ambiguum* (Ledeb.) Franch. et Savat.
 Ст. 10—50 см. Цвет. VIII. Альп. камен. тундра. Редк. вскор. р. из В2, В1, В3, В6.

РОД 23. ПИРЕТРУМ — PYRETHRUM ZINN.

1. Средние и верхние стеблевые л. просто перисторассеченные. Корзинки 10—12 мм шир.
 **П. красивенький** — *P. pulchellum* Turcz. ex DC.
 Мнгл., 10—25 см. Цвет. конец VI—VIII. Вскгор. луга и тундры из В2, В3, В6.
- Все л. дважды- или триждыперисторассеченные. Корзинки 15—20 мм шир.
 **П. красивый** — *P. pulchrum* Ledeb.
 Мнгл., 15—40 см. Цвет. VII, VIII. Редк. в альп. поясе по склонам, щербнистым осыпям (В3).



Рис. 244. Пижма обыкновенная — *Tanacetum vulgare* L.
1 — цветок.

Рис. 243. Романшка ободранная — *Matricaria recutita* L.
1 — трубчатый цветок в разрезе; 2 — язычковый цветок, 3 — корзинка в разрезе

РОД 24. ПИЖМА — *TANACETUM* L.

1. Корзинки 7—12 мм в диам.; листочки обертки с темной бурой перепончатой каймой II. северная — *T. boreale* Fisch. ex DC.

Мнгл., до 1 м. Цвет. VII, VIII. Лесн. опушки, окраины пашен, дороги. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Ценное лек. р.

- Корзинки 5—8 мм в диам.; листочки обертки с более узкой светлой или буроватой каймой (рис. 244) II. обыкновенная — *T. vulgare* L.

Мнгл., до 1,5 м. Цвет. VII, VIII. Луга, перелески, залежи, дороги, субальп. луга. Обычн. во всех районах степн. и лесн. и вскор. обл. Лек.

РОД 25. ДЕНДРАНТЕМА — *DENDRANTHEMA* (DC.) DESMOUL.

1. Полукустарничек с многочисленными однолетними побегами. Л. с нижней стороны войлочные D. выемчатолистная — *D. sinuatum* (Ledeb.) Tzvel.

Мнгл., 5—35 см. Цвет. VII, VIII. Скалы, осыпи. Редк., Л2, В2.

- Трав. мнгл. Л. голые или с нижней стороны слегка пушистые
. Д. Завадского — *D. zavadskii* (Herbich) Tzvel.

Ст., 12—60 см. Цвет. полов. VII—IX. Камен. склоны и скалы, камен. степи, суходольные луга, разреженные сосновые, лиственничные и берозовые леса. Обычн. во всех районах степн. и смежных с ними местах лесн. обл. Дек. Скотом не поедается.

РОД 26. ПОЛЫНЬ — *ARTEMISIA* L.

1. В корзинке все цв. одинаковые трубчатые, обоеполые, плодучие в числе 2—6 (8)
. П. селитряная — *A. nitrosa* Web. ex Stechm.

Мнгл., 40 и более см. Цвет. полов. VII — полов. IX. Солончаки и солонцы, по берегам соленых озер. Редк. в С1, С2, С3, С6. Содержит алк.

- Цв. неодинаковые: краевые, жен., нитевиднотрубчатые; срединные — обоеполые, трубчатые. Цв. в корзинке в большом числе 2
2. Краевые жен. цв. плодущие; срединные тычиночные, но с редуцированным пст. и недоразвитой завязью (бесплодные) (Подрод 2 — *Dracunculus* (Bess.) Peterm.) . . . 28
- В корзинке все цв. плодущие, с развитыми пст. и завязью (Подрод 1 — *Artemisia* Less.) 3
3. Все л. цельные или нижние наверху 3-надрезанные, цельнокрайние или с редкими крупными зубцами 4
- Средние и нижние или все л. глубоко перисторассеченные, нередко дважды или трижды 6
4. Голые зеленые р., редко в молодом состоянии — волосистые. Все л. цельные и цельнокрайние
. П. крупнокорневищная — *A. macrohiza* Turcz.

Ветвистый куст., 25—35 см. Собран однажды в окр. Красноярска.

- Нижняя сторона л. бело- или серовойлочная от покрывающих их волосков. Все или только нижние л. с редкими крупными зубцами 5
5. Полукустарник 30—60 см выс. с крупными (4—7 мм шир.) полушаровидными корзинками. Л. узкие (3—12 мм шир.), цельные, цельнокрайние, только нижние на конце

с 3 крупными зубцами. Произрастает в вскор. обл.
. II. куроголовчатая — *A. lagosephala* (Bess.) DC.

Полукустарник 30—60 см. Цвет. VIII. Изредка на камнях в долинах рек. Вост. Саяна.

— Трав. мнгл. 50—100 см выс. Корзинки продолговато-колокольчатые 3—4 мм шир. Срединные и нижние стеблевые л. 1—2 см шир. с 1—3 парами крупных зубцов. Произрастает в иных условиях
. II. цельнолистная — *A. integrifolia* L.

Мнгл., 50—100 см. Цвет. конец VII—нач. IX. Луга, береговые заросли, залежи во всех районах степн. и лесн. обл.

6. Однл. или двул. р., корень стержневой 7
— Мнгл. травы и полукустарники с ползучим узловатым корневищем или толстым стержневым корнем, нередко выпускающим, кроме главного ст. пучки бесплодных побегов 10
7. Цветочные корзинки мелкие, 2—2,5 мм шир., цветоложе голое. Однл. р. II. однолетняя — *A. annua* L.

Мнгл., 30—120(150) см. Цвет. конец VIII—нач. IX. Поля, залежи, пустыри, огороды, дворы. Изредка в С1, С2, С4, С5, С6, С8. Сорн. Используется в парфюмерии.

- Корзинки 4—10 мм шир. Цветоложе волосистое, редко волоски отсутствуют. Двул. 8
8. Бело- или серовойлочные р. от густого покрова из прижатых волосков 9
— Зеленые р. негусто покрытые волосками, которые впоследствии опадают. Корзинки 4—5 мм шир. Ст. до 50 см выс.
. II. укрополистная — *A. anethifolia* Web.

Двул., 15—25 см. Цвет. VIII. Солончаки и солончаковые луга. Изредка в С1, С2, С3, С4, С5.

9. Ст. (35) 50—100 см выс., сильно ребристый. Нижние стеблевые л. крупные, 5—12 см дл. Корзинки 4—6 мм шир.
. II. Сиверса — *A. sieversiana* Willd.

Двул., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Поля, залежи, огороды, дороги, пустыри, степи, луга. Обычн. во всех обжитых районах. Сорн., лек., сапониноносное.

- Ст. 25—40 (50) см выс., округлый, бороздчатый, иногда почти от основания ветвистый. Нижние стеблевые л. 2—4,5 (5) см дл. Корзинки 6—8 мм шир.
. II. якутская — *A. jacutica* Drob.

Однл., двул., 25—40 см. Цвет. VII, VIII. Степи, поля и залежи, луга часто засоленные, камен. склоны. Обычн. во всех районах степн и обжитых районах лесн. обл. Сорн., силосуетс.

10. Цветоложе волосистое 11
 — Цветоложе голое 14
11. Зеленое голое или негустоволосистое р.
 II. скальная, каменная — *A. rupestris* L.
 Полукустарник, 20—50 см. Цвет. конец VII, VIII. Солончаки,
 степи камен. склоны. Редк. в С1, С2, С3, С4, С5, С6.
- Л. и корзинки или все р. покрыты белыми волосками, от-
 чего имеют серый цвет 12
12. Высокие р., ст. 40—100 см выс., нижние стеблевые л.
 3—9 см дл. 13
 — Ст. 8—40 (45) см выс., л. не более 2 см дл. (рис. 245)
 II. холодная — *A. frigida* Willd.
 Полукустарничек, 8—40 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Сте-
 пи, степ. камен. и песчаные склоны и осыпи, выгоны, до-
 роги. Обычн. во всех районах степн. обл., по юж. склонам
 заходит в лесн. обл. Лек., корм.
13. Цветочные корзинки 4—7 (9) мм шир. Стеблевые л. сидя-
 чие, нижние черешковые, рано опадающие
 II. шелковистая — *A. sericea* Web. ex Stechm.
 Мнгл., 40—80 см. Цвет. конец VII, VIII. Открытые камен.
 склоны, разреженные березово-лиственничные и сосновые
 леса, их опушки и поляны. Обычн. во всех районах степн. и
 лесостепн. обл.; по юж. склонам поднимается высоко в горы.
- Корзинки 2,5—3,5 мм шир. Средние стеблевые л. на корот-
 ких черешках, нижние — длинночерешковые, сохраняю-
 щиеся до конца
 II. горькая — *A. absinthium* L.
 Мнгл., 60—100 см. Цвет. VII, VIII. На пустырях. Оч. редк.
 из С2.
- 14(10). Общий чрш. между первичными долями л. гребенчатый
 (т. е. имеет еще дольки) 15
 — Общий чрш. между первичными долями л. простой или
 с единичными дольками 18
15. Средние и нижние л. длинночерешковые; прицветные л.
 короче веточек соцв. Корзинки 2—3,5 мм шир., краевые
 пестичные цв. в числе 10—12 16
 — Средние стеблевые л. сидячие, самые нижние — черешко-
 вые; прицветные л. превышают веточки соцв. и выставля-
 ются из него. Корзинки крупнее (4—7 мм шир.), краевые
 пестичные цв. в значительно большем числе
 II. крупноцветковая — *A. macrantha* Ledeb.
 Полукустарник, 20—100 см. Цвет. VII — нач. IX. Сухие раз-
 реженные лиственничники и сосновые леса, их поляны и
 опушки; степн. склоны и залежи. Изредка в степн. и лесо-
 степн. обл. в С1, С2, С3, С4, С5, С6, Л1, Л3.



Рис. 245. Полынь холодная — *Artemisia frigida* Willd.

16. Полукустарники с толстым деревянистым корнем, несущим мнгл. деревянистые разветвленные побеги. Первичные доли л. отклонены от общего стержня л. под острым углом 17
- Трав. мнгл. с ползучим или косо вверх восходящим корневищем. Первичные доли л. отклонены от общего чрш. л. под прямым углом, а нижние нередко отогнуты даже книзу **П. рассеченная** — *A. laciniata* Willd.
- Мнгл., 50—90 см. Цвет. VII, VIII. Луг. степи, камен. склоны, разреженные березово-лиственничные леса и их опушки. Обычн. во всех районах степн. обл.
17. Л. дваждыперисторассеченные, с расставленными сегментами. Корзинки 3—3,5 мм шир., реже крупнее. Ст. 50—100 см выс. **П. Гмелина** — *A. gmelinii* Web. ex Stechm.
- Полукустарничек 50—100 см. Цвет. VIII. Степи, остепн. луга, открытые камен. или песчанистые склоны, лесн. опушки. Обычн. во всех районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. обл. Лек.
- Л. трижды, реже дваждыперисторассеченные, сегменты их сближены. Корзинки крупнее, 3,5—6 мм шир. Ст. 10—45 см выс., редко больше, при основании сильно ветвистые. **П. сантолинолистная** — *A. santolinifolia* Turcz. ex Bess.
- Полукустарник, 7—45 и больше см. Цвет. конец VII, VIII. Изредка в С1, С2, С5—Л5, С8.
- 18(14). Корзинки колокольчатые с клиновидным основанием, дл. их в 1,5—2 раза превышает шир. 19
- Корзинки шаровидные или почти шаровидные с широким плоским основанием, их шир. или несколько больше или меньше дл. 21
19. Л. сверху темно-серые от довольно плотного покрова из прилегающих волосков, снизу — густо беловойлочные . . . **П. белолистная** — *A. leucophylla* (Bess.) Turcz. ex Clarke.
- Мнгл., 15—65 см. Цвет. VII, VIII. Редк., С1.
- Л. сверху голые, зеленые или, реже, сероватые от тонкого волосяного покрова; нижняя сторона серовато- или беловойлочная 20
20. Нижние и средние л. перисторассечены на цельные, зубчатые или надрезанные крупные доли; иногда средние тройчатые, верхние и прицветные л. более простые, обычно цельные **П. обыкновенная** — *A. vulgaris* L.
- Мнгл., 30—160 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Луга, поля, залежи, лесн. опушки, куст. пустыри. Обычн. во всех районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. Лек.
- Нижние и средние л. дваждыперисторассеченные на узкие и многочисленные сегменты; самые верхние и прицвет-

ные — просто-перистые
II. монгольская — *A. mongolica* (Bess.) Fisch. ex Nakai.

Мнгл., 50—100 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Луга, луг. степи, залежи. Редк. (C2).

21. (18). Все р. беловатое от густых шелковистых волосков. Корзинки мелкие, около 2 мм шир.

. **II. ползучая** — *A. repens* Pall. ex Willd.

Мнгл., 20—60 см. Цвет. полов. VIII — нач. IX. Найдена однажды в C1 — C2.

— Зеленые или серо-зеленые р., лишь л. иногда снизу беловойлочные. Корзинки 2—6 мм шир. 22

22. Все р., за исключением нижней части ст. покрыто прижатыми волосками, отчего имеет серо-зеленый цвет. Л. мелкие, вместе с чрш. не более 2,5 см дл. Ст. многочисленные, 20—35 см выс.

II. Мартянова — *A. martjanovii* Krasch. ex Poljak.

Полукустарник, 20—35 см. Цвет. полов. VII, VIII. Степи, солончаковые луга, камен. склоны. Редк., в C1, C2.

— Зеленые р., голые или волосистые, лишь иногда л. снизу беловойлочные. Л. значительно крупнее. Ст. одиночные, реже их несколько, обычно более высокие, 40—100 см выс. 23

23. Все р. голое или с редкими волосками, особенно в молодом состоянии

. **II. широколистная** — *A. latifolia* Ledeb.

Мнгл., 15—80 см. Цвет. VIII — нач. IX. Луг. степи, сухие разреженные березово-лиственничные леса, их поляны и опушки, открытые травянистые склоны часто камен., куст. Обычн. во всех районах степн. и смежных с ними местах лесн. обл.

— Все р. или по крайней мере ст. или же л. на нижней поверхности и корзинки б. м. покрыты волосками 24

24. Л. с оттопыренными долями: первичные доли обычно перпендикулярны к чрш., а нижние даже несколько отклонены к его основанию 25

— Первичные доли л. отклонены от чрш. под б. м. острым углом 27

25. Невысокое, 5—40 см выс. р. Чрш. имеют только нижние и прикорневые л. Листочки обертки с темно-бурой каймой. **II. бурочешуйковая** — *A. phaeolepis* Krasch.

Мнгл., 5—40 см. Цвет. VII, VIII. Степи. щебнистые склоны. Оч. редк., C3.

— Ст. 50—100 см выс. Средние и нижние л. черешковые. Листочки обертки без темно-бурой каймы 26

26. Цветочные корзинки 2—3,5 мм шир. Л. зеленые, хотя снизу и волосистые, первичные листовые доли жестковатые, над-

резаны почти до срединной жилки; конечные дольки узкие, 0,5—1 мм шир.
. **II. рассеченная — *A. laciniata* Willd.**

См. ступень 16.

— Корзинки 4—6 мм шир. Л. сероватые, снизу покрыты спутанными отстоящими волосками, сверху опушены слабее; первичные доли л. надрезаны не до срединной жилки, шир. конечных долей 1,5—2 мм
. **II. пижмолистная — *A. tanacetifolia* L.**

Мнгл., 60—100 см. Цвет. VII, VIII. Луг. степи, лесн. опушки и поляны. Обычн. в районах степн. обл., заходя в смежные с ними места лесн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5, С6, С8, Л1 и Л3).

27. Нижняя сторона л. густо покрыта длинными прижатыми шелковистыми волосками и оттого белая. Корзинки 3—4 мм шир.
. **II. армянская — *A. armeniaca* Lam**

Мнгл., 40—100 см. Цвет. полов. VII, VIII. Найдена однажды в С4.

— Л. на нижней стороне сероватые от менее густого покрова из отстоящих волосков. Корзинки 4—6 мм шир.
. **II. пижмолистная — *A. tanacetifolia* L.**

См. ступень 26.

28. Все л. цельные, лишь нижние иногда наверху 3-надрезанные 29

— Все л. глубоко перистерассеченные, нередко дважды или трижды 30

29. Голые зеленые р., редко в молодом состоянии волосистые. Корзинки 2—4 мм шир.
. **II. эстрагон — *A. dracunculus* L.**

Мнгл., 20—150 см. Цвет. VII, VIII. Луга, луг. степи, лесн. опушки, залежи. Встречается во всех районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. Лек.

— Все р. серовато-зеленое или серое от покрывающих волосков. Корзинки обычно 1,5—2 мм шир. (рис. 246)
. **II. серая — *A. glauca* Pall. ex Willd.**

Мнгл., 15—70 см. Цвет. VI—VIII. Обычн. во всех районах степн. обл.

30. Одно- или двул. р. с нетолстым вертикальным корнем. Корзинки мелкие — 1—1,5 мм шир.
. **II. метельчатая — *A. scorparia* Waldst. et Kit.**

Одно-двул., 20—60 см. Цвет. полов. VII, VIII. Степи, камен. склоны, залежи, пустыри, разреженные сосняки. Обычн. во всех районах степн. обл., заходит в лесн. Лек., корм.



Рис. 246. Полынь серая — *Artemisia glauca* Pall. ex Willd.

- Мнгл. травы. Цветочные корзинки (2—4 мм шир.) 31
31. Невысокое, 8—25(35) см выс., нередко кустистое и ветвистое р. Корзинки почти шаровидные. Л. с долями 2—10 мм дл. Свойственно вскгор. поясу . . . П. северная — *A. borealis* Pall.

Мнгл., 8—35 см. Цвет. VIII. Найдены однажды на скалах в Л5.

- Более высокие, 30—80 см выс. р. Корзинки продолговато- или широкояйцевидные. Л. с долями 10—30 мм дл. Горные лесн. или степн. реже вскгор. виды . . . 32
32. Корзинки широкояйцевидные, с широким плоским основанием (4—5 мм дл., 3—4 мм шир.), вверх обращенные; количество цв. до 40 и более. Все л. черешковые, их доли 10—15 мм дл. и 1—2 мм шир. П. баргузинская — *A. bargusinensis* Spreng.

Мнгл., 30—50 см. Цвет. VII, VIII. Горные степн. склоны, галечники в лесн. и вскгор. поясах (Л5).

- Корзинки продолговато-яйцевидные (2—4 мм дл. и 2—3 мм шир.), отклоненные или поникающие; число цв. до 30. Черешковые л. только прикорневые и нижние стеблевые л. с долями 10—30 мм дл. и 0,5—1,5(2) мм шир. П. замещающая — *A. commutata* Bess.

Мнгл., 20—60 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Степи, остепн. луга, камен. открытые склоны, разреженные сосновые боры, залежи. Обычн. во всех районах степн. обл. и смежной с ней лесн.

РОД 27. МАТЬ-И-МАЧЕХА — T U S S I L A G O L.

Л. округло-сердцевидные, выемчато-зубчатые, снизу беловатойлочные, 10—25 см в поперечнике. Корзинки вместе с цветками 2—2,5 см в диам. (рис. 247).

М. обыкновенная — *T. farfara* L.

Мнгл., 5—25 см. Цвет. конец IV, V. Склоны обрывов, берега рек и озер. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., мед., хорошо силосуется.

РОД 28. НАРДОСМИЯ — N A R D O S M I A C A S S.

1. Прикорневые л. с нижней стороны бело- или сероватойлочные . . . *Н. холодная* — *N. frigida* (L.) Hook.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. V, VI. Изредка по сухим местам и болотам в С4, С4 — Л4, С6, С8 — Л3, Л1а, Л5, С5. Лек.

— Прикорневые л. с нижней стороны совершенно голые или слегка волосистые, но не войлочные . . . 2

2. Л. совершенно голые, крупные, 5—20 см дл. и 10—25 см шир. Прибрежное р. *Н. гладкая* — *N. laevigata* (Willd.) DC.

Мнгл., 15—50 см. Цвет. V — полов. VI. Берега рек и прудов, в воде. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. В корневище обнаружены алк.

— Л. мелкие, дл. их не превышает 4, а шир. 6 см, негусто покрыты короткими толстоватыми волосками. Р., обитающее на склонах и каменистой почве по берегам горных рек *Н. скальная* — *N. saxatilis* Turcz.

Мнгл., 15—30 см. Цвет. V, VI. На скалах и камнях, россыпях, вдоль рек. Изредка в Л3, Л3 — В3, В3.

РОД 29. ДОРОНИКУМ — D O R O N I C U M L.

1. Корзинка одиночная, крупная, 4—6 см в поперечнике. Стеблевые л. 5—17 см дл. и 3—9,5 см шир. *Д. алтайский* — *D. altaicum* Pall.

Мнгл., 15—70 см. Цвет. полов. VI — полов. VIII. Вскгор. луга. Обычн. во всех районах вскгор. обл. Декор.

— Корзинки в числе (1) 2—4, более мелкие, 2,5—4 см в поперечнике. Стеблевые л. 4—8 см дл. и 2,5—6 см шир. *Д. баргузинский* — *D. bargusinense* Serg.

Мнгл., 45—75 см. Цвет. VII, VIII. Альп. и субальп. луга, редк. в лесн. зоне. Изредка в Л1 — Л2, В1, В2, В6.

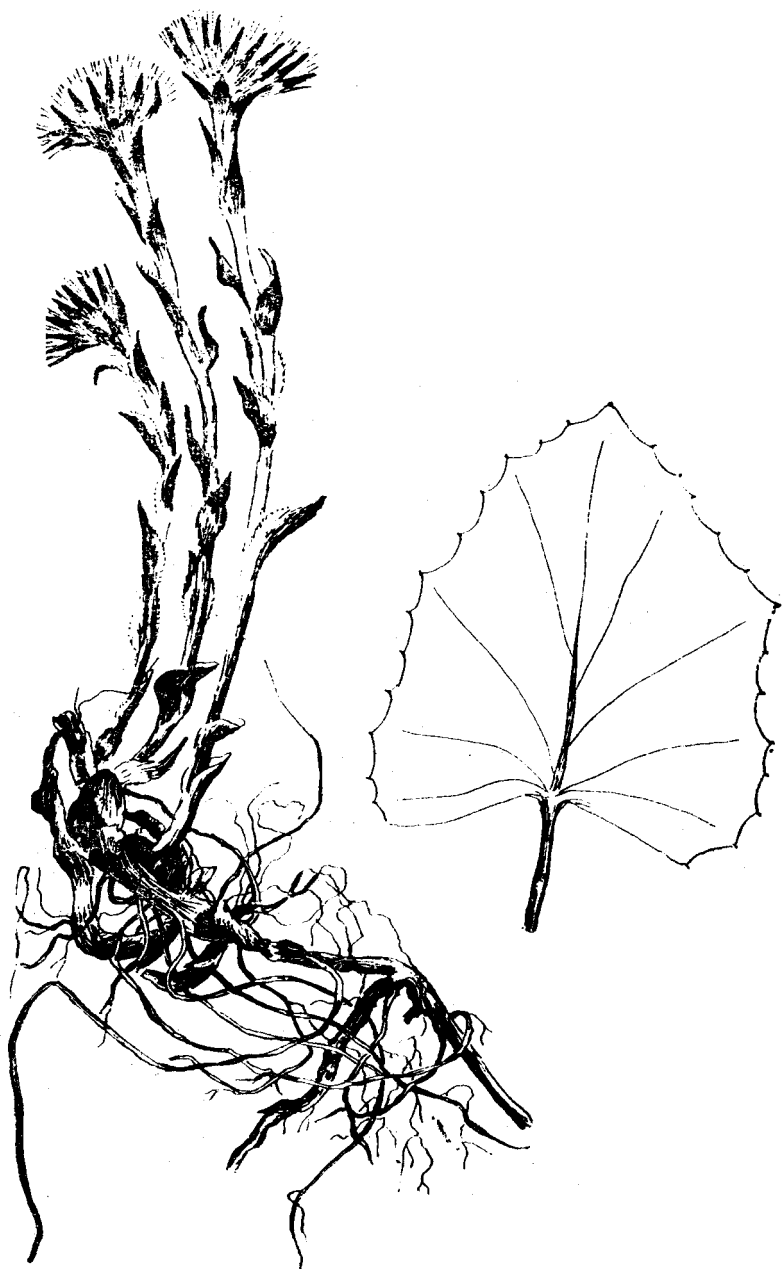


Рис. 247. Мать-и-мачеха обыкновенная — *Tussilago farfara* L.

РОД 30. НЕДОСПЕЛКА — *C A S A L I A* L.

Корневище горизонтальное с многочисленными корневыми мочками. Соцв. метельчатое, корзинки продолговатые с беловатыми цв. (рис. 248).

Н. копьевидная — *C. hastata* L.

Мнгл., 50—150 см. Цвет. полов. VII, VIII. Леса, лесн. опушки и поляны, куст. Обычн. во всех районах лесн. обл. Лек., мед. Скотом не поедается.

РОД 31. КРЕСТОВНИК — *S E N E C I O* L.

1. Обертка двурядная. Корзинки б. м. многочисленные, образуют щитковидное или щитковидно-метельчатое соцв. Язычковые цв. желтые или их нет 2
- Обертка однорядная. Корзинки одиночные, в небольшом числе, или многочисленные, обычно, в щитковидном или зонтиковидном соцв. (*Senecio arcticus* Rupr.— щитковидно-метельчатое соцв.). Язычковые цв. желтые, оранжевые, пурпуровые, или у некоторых растений их нет 7
2. Язычковых цв. нет. Однл., сорное, голое, реже паутинистопушистое р. Л. продолговатые, нижние зубчатые, остальные перисто-лопастные, с зубчатыми широкими лопастями К. обыкновенный — *S. vulgaris* L.

Однл. или двул. сорняк, 10—40 см. Цвет. VII—IX. Огороды, сады, дворы, пустыри, берега водоемов, солончаки. Изредка в обжитых районах их С2, С3, С4, С5, С6, С8, Л1, Л2. Мед., краситель, лек., яд. для скота.

- Язычковые цв. обыкновенно имеются. Мнгл. р. с иными л. 3
- 3. Р. с цельными зубчатыми л. Язычковых цв. чаще 8 4
- Л. перистые или лировидно-перистые. Язычковые цв. в большом количестве 5
- 4. Нижние и средние л. на чрш., яйцевидно-ланцетовидные, яйцевидные, с прямыми зубцами. Отгиб вн. язычковых цв. 12—17 мм дл. и 4—5 мм шир. К. дубравный, «золотушная трава» (местн.) — *S. nemorensis* L.

Мнгл., 50—150 см выс. Цвет. конец VI—VIII. Леса, куст. в поймах рек. Обычн. во всех районах лесн. и реже в степн. обл. Мед. Скотом не поедается.

- Все л. сидячие, эллиптически-ланцетовидные, острые. Зубцы косо направленные и загнутые к верхушке л. Отгиб вн. язычковых цв. 10—12 мм дл. и 2,5—3 мм шир. (рис. 249). К. речной — *S. fluviatilis* Wallr.

Мнгл., 100—170 см. Разреженный лес, куст. Редк. из Л2.



Рис. 249. Крестовник речной—*Senecio fluviatilis* Wallr.

Рис. 248. Недоселка копьевидная—*Cacalia hastata* L.

5(3). Все семянки волосистые, с летучками в 2—3 раза более длинными, чем семянка. Корзинки 2—2,5 см в поперечнике. Язычковые цв. в количестве 10—15. Стеблевые л. с ланцетовидными или линейными, вверх направленными лопастями. Корневище ползучее (рис. 250)

..... **К. эруколистный** — *S. erucifolius* L.

Мнгл., 40—100 см. Цвет. полов. VII, VIII. Луга, берега рек, куст., оросительные каналы, травянистые склоны, разреженные леса, лесн. опушки. Обычн. в лесн. и степн. обл. Алк. Скотом поедается плохо.

— Семянки краевых цв. голые, без летучки (легко опадает). Р. с короткими корневищами

6. Р. с крупными корзинками 2—3,5 см в поперечнике, с 15—30 язычковыми цв., отгиб которых 10—15 мм дл., в 2 раза длиннее обертки

..... **К. амбровый** — *S. ambraceus* Turcz. ex DC.

Мнгл., 30—80 см. Цвет. VII — нач. IX. Суходольные луга, луг. степи, поля, залежи, куст., разреженные перелески. Обычн. во всех районах степн. обл и смежных с ними местах лесн. обл. Лек., мед.

— Корзинки более мелкие 1,5—2 см в поперечнике. Язычковые цв. в числе 12—13(15), отгиб их 6—10(12) мм дл., немного или в 1,5 раза длиннее обертки

..... **К. Якова** — *S. jacobaea* L.



Рис. 250. Крестовник эруколистый — *Senecio erucifolius* L.

1 — корзинка (часть язычковых цветков удалена).

Мнгл., 20—100 см. Цвет. VII, VIII. Суходольные луга иногда солончаковые, луг. степи, залежи. Изредка в районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. обл. в С1, С2, С3, С4, С5. Используется в народной медицине. Мед. Яд. для скота.

- 7(1). Корзинки на ст. одиночные 8
 — Корзинки многочисленные или в небольшом числе . . . 9
 8. Голое р. с лировидно-перистыми нижними стеблевыми л. и перистыми средними. Корзинка 3—4 см в диам. Язычковые цв. желтые или фиолетово-желтые, с нижней стороны могут быть красновато-желтыми; отгиб их 8—15 мм дл. К. резедолистный — *S. resedifolius* Less.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Встречается в востгор. обл. Вост. и Зап. Саян. Мед., декор. Хорошо поедается оленями.

- Паутинисто- или клочковато-пушистое р. с войлочком в верхней части стебля. Л. округлые или яйцевидные, яйце-

видно-ланцетовидные, неясно зубчатые. Корзинки 4—5 см в диам. Язычковые цв. желтые, отгиб их 13—12 мм дл. **К. Прайса** — *S. pricei* Simps.

Мнгл., 6—30 см. Цвет. VI. Вскор. Оч. редк. в ВЗ.

9. Одно-двул. густооттопыренношерстистое от многоклеточных железистых волосков р. Л. продолговатые, выемчато-зубчатые (до перисто-лопастных). Язычковые цв. светло-желтые, отгиб 5 мм **К. арктический** — *S. arcticus* Rupr.

Двул. или мнгл., 20—100 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Болота, берега озер, иногда солончаковых. Редк. в районах степн. обл., С2, С3, С4, С6, С8. Мед.

— Р. мнгл., паутинисто- или клочковато-опушенные. Прикорневые и нижние стеблевые л. с яйцевидной или продолговато-яйцевидной пластинкой 10

10. Язычковые цв. в корзинках в колич. 8—15, пурпуровые, отгиб их 8—10 мм дл. Семянки негустоволосистые **К. пурпуровый** — *S. porphyranthus* Schischk.

Мнгл., 20—80 см. Цвет. VI, VII. Изредка в лесах предгорной части Зап. и Вост. Саян, С2, Л3, Л5.

— Язычковые цв. желтые или оранжевые 11

11. Язычковые цв. желтые, отгиб их 8—12 мм дл. Корзинки в числе 3—16. Обертка из зеленых листочков, паутинисто-опушенная или голая. Семянки 2—2,5 мм дл. 12

— Язычковые цв. оранжево-желтые или оранжевые с пурпуровыми жилками, отгиб их 15—20 мм дл. Корзинки в числе (1) 2—5. Обертка фиолетово-покрашенная, б. м. войлочная. Семянки 3—4 мм дл. **К. Турчанинова** — *S. turczaninowii* DC. (*S. sumneviczii* Schischk. et Serg.).

Мнгл., 10—20 см. Цвет. VII, VIII. Редк. вскор. В1, В2, В3, В6.

12. Семянки беловолосистые. Корневище укороченное **К. цельнолистный** — *S. integrifolius* (L.) Clairv.

Мнгл., 15—60 см. Цвет. полов. V—VII Луга, луг. степн. трав. склоны, разреженные леса. Обычн. в степн. обл.

— Семянки голые. Корневище ползучее 13

13. Прикорневые и нижние стеблевые л. округло-яйцевидные или яйцевидные, крупнозубчатые **К. Верещагина** — *S. vereschaginii* Schischk. et Serg.

Мнгл., 20—40 см. Цвет. VII, VIII. Редк., Л5.

— Прикорневые л. продолговато-яйцевидные, эллиптические (редко яйцевидные) **К. азиатский** — *S. asiaticus* Schischk. et Serg.

Мнгл., 30—50 см. Цвет. VI, VII. Изредка в вскор. Саян в В2, В3, В6.

РОД 32. БУЗУЛЬНИК — *LIGULARIA* CASS.

1. Хохолок из очень коротких 0,5—2 мм дл. угольчато-зубчатых или ветвистых волосков. Сизое гладкое р.
 **Б. сизый** — *L. glauca* (L.) O. Hoffm.
 Мнгл., 50—150 см. Цвет. полов. VI, VII. Остепн. луга, разреженные леса, преимущественно лиственничные, их опушки и поляны. Обычн. лишь в зап. районах степн. и лесн. обл. в С1, С2, С3, С4, С7, С8, Л1, Л1а, Л2, Л3.
- Волоски хохолка 4,5—10 мм дл., шероховатые 2
2. Хохолок заметно короче трубчатого цв., равен или немного длиннее его суженной части. Семянки черно-бурые
 **Б. Фишера** — *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz.
 Мнгл., (30) 50—150 см. Цвет. VII, VIII. На влажных и сырых местах. Оч. редк. из С2, С6, Л6, западнее р. Енисея отсутствует.
- Хохолок равен трубчатому цв. или немного короче. Семянки бурые 3
3. Р. с тонким 1,5—2,5 мм толщ. ст. и оч. длинными тонкими (0,75—2 мм толщ.) чрш. прикорневых л. (чрш. длиннее пластинки в 2,5—5 раз)
 **Б. длинноногий** — *L. longipes* Rojark.
 Мнгл., 30—75 см. Цвет. VII, VIII. Изредка в вскорп.
- Р. с более толстым ст. и более короткими и толстыми чрш. прикорневых л. 4
4. Р. голые или с рассеянными волосками
 **Б. сибирский** — *L. sibirica* (L.) Cass.
 — Мнгл., 30—125 см. Цвет. VII, VIII. Болота, берега рек, сырые луга, прибрежные куст., субальп. луга. Встречается во всех районах степн. и лесн. обл. В горах поднимается до верхней границы леса. Скотом поедается плохо.
- Р. густовато- или густоопушенные (до войлочных) оттопыренными бурыми волосками
 **Б. абаканский** — *L. abakanica* Rojark.
 Мнгл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Обычн., но только в юж. районах степн. обл.

РОД 33. МОРДОВНИК — *ESNINOPS* L.

- Корзинки шаровидные, крупные (4—5,5 см в диам.); цв. обоеполые, вн. белый, трубчатый. Ст. покрыт отстоящими железистыми буроватыми волосками
 **М. шароголовый** — *E. sphaerocephalus* L.
 Мнгл., 70—150 см. Цвет. VII, VIII. Оч. редк. в С2, это самое вост. местонахождение вида. Вероятно, занесен.

РОД 34. КОЛЮЧНИК — *C A R L I N A* L.

Ст. прямой в верхней части ветвистый. Л. ланцетовидные, жесткие, по краям с реснитчатыми шипиками. Корзинки в числе 1—6 до 4 см в диам., расположенные щитком. К. Биберштейна — *C. biebersteinii* Bernh. ex Hornem.

Двул., 20—100 см. Цвет. VII — нач. VIII. Разреженные леса, поляны, камен. склоны, залежи. Изредка в лесн. и смежной степн. обл.

РОД 35. ЛОПУХ, РЕПЕЙНИК — *A R C T I U M* L.

1. Внутренние листочки обертки туповатые с маленьким прямым (не крючковидным) остроконечием, пурпурово-окрашенные. Вн. снаружи с мелкими железками. Р. паутинисто-опушенное с примесью железок и с сосочковидными волосками

Л. войлочный — *A. tomentosum* Mill.

Двул., 60—120 см. Цвет. VI—VIII. Пустыри, дворы, улицы, сады, огороды, куст. по берегам рек, овраги. Рапр. во всех обжитых районах степн. (лесостепь) и лесн. обл. Мед. лек., силосуется. Сорняк, скотом не поедается.

- Внутренние листочки обертки опушены короткими волосками, постепенно заострены с мало загнутым крючком. Вн. снаружи без железок. Р. покрыто сосочковидными волосками с обильными мелкими желтоватыми железками, почти без паутинистого опушения

Л. гладкосемянный — *A. Geiospermum* Juz. et E. Serg.

Двул., 60—120 см. Цвет. VI—VIII. Оч. редк. в ЛЗ на пустырях, на полях. Мед., лек. Сорняк.

РОД 36. СОССЮРЕЯ — *S A U S S U R E A* DC.

1. Р. с 1 корзинкой (редко корзинок 2—3) 2
 — Р. с многими или несколькими корзинками, собранными в щитковидно-метельчатое или кистевидное соц. 4
 2. Корзинка крупная 3—3,5 см в поперечнике, поникшая. Наружные листочки обертки отвороченные. Л. лировидно-перисторассеченные, сверху зеленые, снизу сероватые от паутинистого опушения

. С. Фролова — *S. frolovii* Ledeb.

Мнгл., 25—100 см. Цвет. VII, VIII. Встречается в всктор. поясе (альп. и субальп. луга) и примыкающем к нему лесн. поясе. Оч. редк. в В1, В2, В3.

- Корзинки прямостоячие, листочки обертки прижатые, л. иные 3

3. Л. линейные, цельнокрайние, голые или мохнатые. Корзинки до 3 см в поперечнике. Обертка состоит из листочков почти одинаковой дл.
С. Шангина — *S. schanginiana* (Wydł.) Fisch. ex Herd.
 Мнгл., 4—30 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. луга, тундра, скалы и россыпи, степн. камен. склоны. Изредка в вскгор. обл. Зап. и Вост. Саян, иногда опускается в степн. обл., из С1, Л1, В2, В3.
- Л. ланцетные или яйцевидные с клиновидным или округлым основанием, неглубоко выемчато-зубчатые. Корзинки более мелкие, до 1,2 см дл. и 6—10 мм шир. Обертка черепитчатая
С. саянская — *S. sajanensis* Gudošchn.
 Мнгл., 2—7 см. Цвет. VII. Оч. редк. в Зап. Саяне.
- 4(1). Средние листочки обертки на верхушке имеют пленчатый зазубренный розовый придаток в 1,5—3 раза шире остальной части листочка
С. горькая, горькуша (местн.) — *S. amara* (L.) DC.
 Мнгл., 15—50 см. Цвет. полов. VII—нач. IX. Солончаки, солончаи вые луга. Обычн. в районах степн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5, С6).
- Листочки обертки без пленчатых придатков 5
5. Л. двуцветные: сверху зеленые, снизу беловойлочные, иногда серопаутинистые, клочковато-паутинистые 10
- Л. зеленые, снизу сизоватые или более бледные, голые или б. м. опушенные 6
6. Цветоложе с хрящеватыми сосочками. Все р. опушено железистыми и длинными белыми волосками. Корзинки 1,5—3 см в поперечнике в числе 4—15, редко одиночные
С. байкальская — *S. baicalensis* (Adam) Robins.
 Мнгл., 15—60 см. Цвет. VII, VIII. Изредка в альп. зоне В2, В3, В6.
- Цветоложе с б. м. длинными пленками. Обертка черепитчатая. Р. голые или опушение иного характера 7
7. Солончаковые р. с толстоватыми мясистыми л. Прикорневые л. лировидно-перисторассеченные. Цв. розовые 8
- Р. не солончаковые, л. их немясистые, прикорневые иной формы. Цв. с фиолетовым оттенком 9
8. Л. снизу с многочисленными точечными желёзками. Ст. часто крылатые. Семянки без коронки (рис. 251)
С. солончаковая — *S. salsa* (Pall.) Spreng.
 Мнгл., 15—50 см. Цвет. VII, VIII. Солончаки по берегам соленых озер и в долинах рек, солонцы в степи. Нередко только в юж. районах степн. обл. в С1, С2, С3.
- Л. без заметных желёзок. Ст. некрылатые. Семянки с короткой коронкой **С. даурская** —



Рис. 251. Соссюрея солончаковая —
Saussurea salsa (Pall.) Spreng.
1 — цветок.

S. daurica Adam.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. VII, VIII. Солончаки и солонцы по берегам озер, рек и в степи. Передко только в юж. районах степн. обл. в С1, С2, С3.

9(7). Л. сверху зеленые, снизу сизоватые, голые или с редкими волосками. Листовая пластинка эллиптическая, продолговато-эллиптическая с клиновидным основанием. Корзинки 3—3,5 мм шир.

S. малоцветковая — *S. parviflora* (Poir.) DC.

Мнгл., 20—100 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, луга, иногда солончаковые, болота, камен. склоны, вскор. луга. Обычн. во всех районах лесн. обл., заходит в степн., а в горах поднимается выше границы леса.

— Л. короткоопушенные, реже голые. Листовая пластинка яйцевидная, у нижних л. со слегка сердцевидным или округлым основанием. Корзинки крупнее (рис. 252)

S. широколистная — *S. latifolia* Ledeb.

Мнгл., 35—120 см. Цвет. VII, VIII. Леса, береговые заросли куст., горные таежные луга, субальп. луга и вскор. тундра. Передко во всех районах лесн. и вскор. обл., заходит иногда в лесостепи С2, С4. Лек.

10(5). Наружные листочки обертки почти равны внутренним 11

— Корзинки с черепитчатой оберткой, наружные листочки меньше внутренних 12

11. Ст. до 10—12 см выс. Л. ланцетовидные, ланцетовиднолинейные, нижние — на черешках, сохраняются до цвет. и нередко достигают соцв. или превышают его



Рис. 252. Соссурия широколистная — *Sausurea latifolia* Ledeb.

С. короткостебельная — *S. subcaulis* (Ledeb.) Serg.

Мнгл., до 10 см. Цвет. VII, VIII. Встречается в В6 по лишайниковым тундрам.

- Ст. выше 15 см, до верха облиственный обычно сидячими л. продолговато-яйцевидной или длинноэллиптической формы. Нижние ко времени цвет. часто увядают
 **С. густолистная — *S. foliosa* Ledeb.**

Мнгл., 15—35 см. Цвет. VII. Редк. в альп. поясе В1.

12. Л. линейные, ланцетовидно-линейные, продолговатые, цельнокрайние, редко с единичными зубчиками. Край л. обычно завернут. Ст. многочисленные
 **С. иволистная — *S. salicifolia* (L.) DC.**

Мнгл., 2—50 см. Цвет. VII, VIII. Степи. камен. склоны и скалы, песчаные и камен. степи. Обычн. в юж. районах степн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5, Л1а). Яд. для животных.



Рис. 253. Соссюрея спорная — *Saussurea controversa* DC.

- Л. яйцевидные, яйцевидно-ланцетные, ланцетные. Ст. одиночные, редко в числе 2 и более 13
- 13. Нижние л. при основании сердцевидные, по краю неравнозубчатые, ясно беловойлочные с нижней стороны (рис. 253)
 **С. спорная — *S. controversa* DC.**

Мнгл., 25—100 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. опушки и поляны, куст. Обычн. во всех районах лесн. и степн. обл. Лек.

- Нижние л. с округлым или клиновидным основанием, по краю зубчатые или цельные. Л. с нижней стороны беловато-клочковато-паутинистые или сероватопутинистые, редко голые 14



Рис. 254. Соссюрея альпийская — *Saussurea alpina* (L.) DC.

14. Корзинки расположены на верхушке ст. и ветвей в плотных или рыхлых щитках. Цв. фиолетово-розовые (рис. 254)
 *С. альпийская* — *S. alpina* (L.) DC.

Мнгл., 20—50 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. тундры, разреженные леса. Обычн. во всех районах лесн. и вскгор. обл.

- Корзинки собраны в рыхлое метельчатое соцв. Цв. интенсивно-красные
 *С. Штубендорфа* — *S. stubendorfii* Herd.

Мнгл., 30—70 см. Цвет. VI, VIII. Леса, дуга, болота. Оч. редк. в Ангаро-Саянском районе.

РОД 37. НАГОЛОВАТКА — JURINEA CASS.

Корневище деревянистое; ст. в верхней части ветвистые паутинисто-пушистые. Л. линейно-ланцетные, цельнокрайние, снизу обычно бело- или серовойлочные. Цв. фиолето-

во-розовые
Н. многоцветковая — *J. multiflora* (L.) В. Fedtsch.

Мнгл., 10—40 см. Цвет. VII, VIII. Степи, степн. луга, залежи
в степн. и лесостепн. зонах. Редк. в С1, С3.

РОД 38. ЧЕРТОПОЛОХ — *CARDUUS* L.

1. Корзинки крупные, 4—7 см в диам., поникающие, оди-
ночные на бескрылых войлочнопущенных цветоносах.
Листочки обертки широкие, листовидные, ниже середины
слегка сужены и коленчато согнуты (назад)
. Ч. Термера — *C. thomeri* Weinm.

Двул., 50—100 см. Цвет. VII, VIII. Поля, залежи, степи, лу-
га, пашни. Изредка в С1, С2, С5, С6. Обнаружены алк., лек.,
мед.

- Корзинки более мелкие, собраны на крылатых мелкоопу-
шенных цветоносах, прямостоящие. Листочки обертки уз-
кие, б. м. твердые, черепитчатые, назад не загнуты (оберт-
ка кажется лохматой) (рис. 255)
. Ч. курчавый — *C. crispus* L.

Двул., 20—120 см. Цвет. VII, VIII. Луга, берега рек, око-
ло жилья, лесн. опушки, открытые камен. склоны. Обычн. в
степн. и лесн. обл. Сорняк. Мед., витаминонос., лек.

РОД 39. АЛЬФРЕДИЯ — *ALFREDIA* CASS.

Ст. высокий, паутинисто-шерстистый, в верхней части
ветвистый. Нижние л. длинночерешковые 25—50 см дл.
и 15—30 см шир., выемчато-зубчатые с крылатым чрш.
Кверху л. уменьшаются, верхние сидячие. Корзинки пони-
кающие 4—5 см в диам.
. А. поникшая — *A. sergna* (L.) Cass.

Мнгл., 1,5—3 м. Цвет. VII, VIII. Леса, берега рек, куст. Из-
редка в Л1, Л1а, Л2, С2, С4, С5, С7.

РОД 40. БОДЯК — *CIRSIUM* MILL.

1. Цв. зеленовато-желтоватые, корзинки окружены верху-
шечными широкояйцевидными или более узкими прицв.
л., превышающими обертку
. Б. огородный — *C. oleraceum* (L.) Scop.

Мнгл., 60—150 см. Цвет. VII, VIII. Оч. редк. из С2.

- Цв. лиловые или пурпуровые, редко белые 2

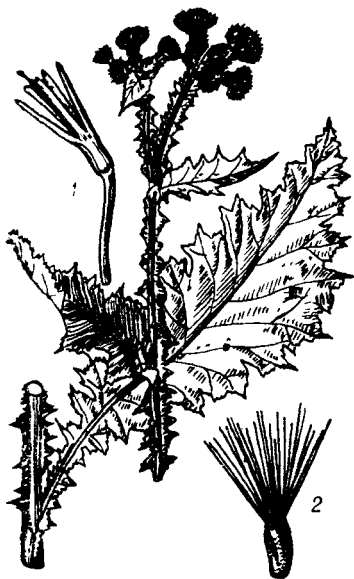


Рис. 255. Чертополох курчавый — *Carduus crispus* L.
1 — цветок (без завязи и летучки); 2 —
семянки.



Рис. 256. Бодяк разнолист-
ный — *Cirsium heterophyllum*
(L.) Hill.

2. Л. с шипиками на верхней поверхности пластинки. Сильно колючее р. с крупными корзинками (3—4 см в поперечнике) **Б. обыкновенный** — *C. vulgare* (Savi) Ten.
Найдено однажды в С4: берег оз. Инголь.
- Л. без шипиков на верхней стороне 3
3. Р. бесстебельные, колючие, с розеткой перистораздельных на широкие доли л. 12—30 см дл. или же с коротким толстым облиственным ст. до 45 см выс. Корзинки крупные — 3 см шир. и 4 см дл., скучены на верхушке ст. или в центре розетки **Б. съедобный** — *C. esculentum* (Sievers) C. A. Mey.
Мгл., до 35 см. Цвет. полов. VII — нач. IX. Солюнчаковате дуга. Обычн. во всех районах степн. обл. Корневища съедобны.
- Р. с развитым высоким ст. 30—150 см выс. 4
4. Л. яйцевидные, продолговато-ланцетные, крупные (нижние 25—50 см дл., 5—15 см шир.), сверху зеленые, снизу сероватопаутиновые до беловойлочных. Нижние — сужены в крылатый чрш., средние — сидячие, полустеблеобъемлющие. Корзинки одиночные или в небольшом числе на беловой-

лочном цветоносе. Лесн. р. (рис. 256)
. **Б. разнолиственный** — *C. heterophyllum* (L.) Hill.

Мнгл., 40—130 см. Цвет. VII, VIII. Разреженные леса, лесн. поляны, тасжные луга, субальп. луга. Обычн. во всех районах лесн. обл. и в смежных с ними местах степн. обл. В горах поднимается до верхней границы леса. Мед., лек., хорошо силосуется.

— Л. снизу непаутинисто-войлочные, остальные признаки иные 5

5. Корзинки одиночные на верхушке ст. и его длинных ветвей. Цв. обоеполые. Трубка венч. по дл. равна его расширенной части, последняя надрезана до 1/2 на 5 долей
. **Б. серпуховидный** — *C. serratuloides* (L.) Hill.

Мнгл., до 1 м. Цвет. VII — нач. IX. Березово-лиственничные леса, лесн. поляны и опушки, луга, куст. Обычн. во всех районах лесн. и лесостепн. части степн. обл. Мед.

— Корзинки многочисленные в рыхлом соцв. Р. двудомное. Жен. цв. с неразделенным на лопасти рыльцем; трубка венч. в 3—5 раз длиннее расширенной части, которая расчленена почти до основания. Муж. цв. свисают из обертки. Сорное

. **Б. щетинистый** — *C. setosum* (Willd.) Bieb.

Мнгл., 40—130 см. Цвет. VII, VIII. Злостный сорняк во всех обжитых районах степн. и лесн. обл. Мед.

РОД 41. АНКАФИЯ — *ANCAFNIA* DC.

Ст. одиночный или в числе нескольких. Корень вертикальный, многоглавый, ветвистый, до 1,5 см толщиной. Л. линейные, сидячие (нижние во время цветения увядают), стеблеобъемлющие, цельнокрайние. Вн. красновато-лиловый.
. **А. огненная** — *A. igniaria* (Spreng.) DC.

Мнгл., 10—35 см. Цвет. VII, VIII. Степи, камен. сухие склоны. Оч. редк. в ЛЗ, С8.

РОД 42. СЕРПУХА — *SERRATULA* L.

1. Р. с крупными перистыми зелеными (не сизыми) л. 2
- Р. с более мелкими сизыми простыми цельными, зубчатыми или же лировидными л. 3
2. Доли стеблевых л. широкие, ланцетовидные, яйцевидноланцетовидные, пилевидно-зубчатые. Боковые доли низбегающие по чрш. Некоторые краевые цв. жен., с недоразвитыми тч. или без них. Листочки обертки рыжеватой-

лочные, редко почти гладкие
 **С. венценосная — S. coronata L.**

Мнгл., 35—150 см. Цвет. VII, VIII. Лесн. луга, разреженные леса, куст. Обычн. во всех районах лесн. обл. и смежных с ними местах степн. Мед., краситель.

— Доли стеблевых л. узкие, узколанцетные, линейно-ланцетные до линейных, неправильно и немного острозубчатые. Все цв. в корзинке одинаковые, обоеполые. Листочки обертки по краю немного войлочные, по спинке почти голые
С. васильковидная — S. centauroides L.

Мнгл., 20—80 см. Цвет. конец V — нач. VII. Песчаные степи, разреженные сосновые боры на песках, юж. камен. склоны и осыпи, поля. Обычн. в юж. районах степн. обл. из С1, С2, С3, С6.

3. Листочки обертки на верхушке темноокрашенные или с темно-бурой, почти черной каймой
 **С. окаймленная — S. marginata Tausch (Klasea marginata (Tausch) Kitag.).**

Мнгл., 15—70 см. Цвет. VI — нач. VII. Камен. степи, открытые склоны и скалы. Обычн. в С1, С2, С3, С4, С5 и С6.

— Листочки обертки зеленые или с тускло-буроватыми пятнами на верхушке
С. чертополоховая — S. cardunculus (Pall.) Schischk.

Мнгл., 20—50 см. Цвет. полов. V — нач. VII. Степи, часто солонцеватые и камен., орошаемые залежи. Обычн. только в приабаканских степях (С1), единично в минусинских степях (С2) и канской лесостепи (С6).

**РОД 43. РАПОНТИКУМ —
 RHAPONTICUM LUDW.**

Корневище деревянистое, утолщенное, с тонкими корневыми мочками. Л. глубоко перисторассеченные, нижние — черешковые 12—40 см дл. и 5—20 см шир., верхние — сидячие, самые верхние (верхушечные) — мелкие, сидячие, цельные, зубчатые. Вн. фиолетово-лиловый (рис. 257)
Р. сафлоровидный, маралий корень — Rh. carthamoides (Willd.) Pjin (Leuzea carthamoides (Willd.) DC.)

Мнгл., 50—180 см. Цвет. VII — полов. VIII. Субальп. луга. Обычн. во всех районах всегор. обл. Лек., мед.

РОД 44. ВАСИЛЕК—СЕНТАУРЕА L.

- f. Стеблевые л. перисто рассечены на б. м. узкие доли 2
 — Стеблевые л. цельные 3



Рис. 257. Рапонтikum сафлоровидный, маралии
корень — *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Пjin.

2. Корзинки в небольшом числе, крупные, обертка шаровидная 1,2—3 см в диам. Листочки обертки с черным треугольным низбегающим бахромчатым придатком (рис. 258) **В. скабиозовый** — *C. scabiosa* L.

Мнгл., 60—100 см. Цвет. VI — нач. IX. Дороги, сухие склоны, залежи, берега рек, лесн. опушки. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., мед.



Рис. 258. Василек скабиозовый — *Centaurea scabiosa* L.

1 — семянка; 2 — срединный обоеполоый цветок; 3 — краевой бесполоый цветок.

- Корзинки многочисленные, обертка их продолговато-яйцевидная 2—4 мм шир. Листочки ее беловатые, с треугольным бахромчатым придатком, оканчивающимся белой колючкой **В. оттопыренный** — *C. squarrosa* Willd.

Мнгл., 20—60 см. Цвет. VI, VII. Собран однажды в С5. Самое вост. местонахождение вида. Занесен.

3. Р. с голубыми (редко белыми, розовыми, лилово-розовыми, фиолетовыми) краевыми цв. в корзинке и фиолетовыми срединными. Листочки обертки светлые с перепончатыми зубчатыми придатками. Л. ланцетовидно-линейные или линейные **В. синий, посевной** — *C. cyanus* L.

Однл., 25—70 см. Цвет. VII, VIII. В посевах, на залежах. Изредка в сев. лесостепн. районах, в С4, С5, С7, Л4. Лек., мед, краситель.

- Все цв. фиолетовые или розово-фиолетовые. Л. более широкие, до яйцевидных. Листочки обертки иные 4
4. Листочки обертки черно-бурые, придатки их черные или серые, разделенные на тонкие шиловидные параллельные дольки с прямым или отогнутым шиловидным острием **В. фригийский** — *C. phrygia* L.

Мнгл., 30—60 см. Цвет. VII, VIII. Найден однажды в С4 — Л4. Севернее встречается нередко.

- Листочки обертки серо-зеленые, буроватые или темно-коричневые с округлым, широкояйцевидным или почковидным придатком, по краю неправильнозубчатым или бахромчатым **В. луговой** — *C. jacea* L.

Мнгл., невысокое, встречается изредка в посевах, на залежах. Оч. редк. в С2, С4, С6, Л5. Мед. Занесен.

РОД 45. ЛЕЙБНИЦИЯ — *LEIBNITZIA* CASS.

- Ст. прямостоячие с буроватыми линейными чешуйками и одиночной корзинкой. Цветочная стрелка, развивающаяся весной, 6—10 см дл.; осенью вырастают более длинные (20—35 см) цветоносы
 **Л. бестычиночная** — *L. anandria* (L.) Turcz.

Мнгл., цвет. весной (май) и в летне-осенний период (втор. полов. VII — полов. IX). Встречается по открытым камням, склонам и лесн. полянам в юж. районах степн. и лесн. обл.

РОД 46. ЦИКОРИЙ — *CICORIUM* L.

- Ст. б. м. ветвистый. Нижние л. струговидно-перисторассеченные; средние — крупнозубчатые; верхние — мелкие, цельнокрайние
 **Ц. обыкновенный** — *C. intybus* L.

Мнгл., 30—140 см. Цвет. VII — нач. IX. Редкий сорняк (С2, С5, С6). Лек., пиш., мед.

РОД 47. КОЗЕЛЕЦ — *SCORZONERA* L.

1. Корневая шейка покрыта бурными твердыми цельными или слегка разрушенными влагалищами отмерших прикорневых л. Корзинки одиночные с желтыми цв. (рис. 259)
 **К. лучистый** — *S. radiata* Fisch.

Мнгл., 10—50 (60) см. Цвет. конец V — полов. VII. Горные луга, леса, лесн. поляны, опушки, открытые камни, склоны, остепн. луга. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл., в горах поднимается выше границы леса. Лек., корм.

- Корневая шейка одета щетинковидными волокнами отмерших листовых чрш. и влагалищ прикорневых л. Корзинки в числе 1—4. Л. линейные прямые злаковидные или свернуты улиткообразно 2
 2. Цв. пурпуровые или фиолетово-розовые
 **К. пурпуровый** — *S. purpurea* L.

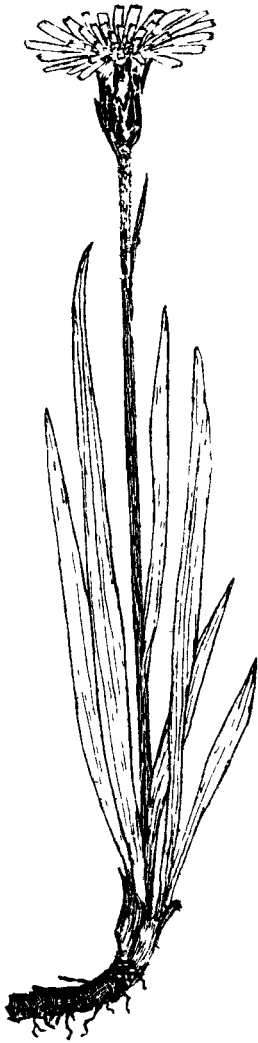


Рис. 259. Козелец лучистый — *Scorzonera radiata* Fisch.



Рис. 260. Козелец австрийский — *Scorzonera austriaca* Willd.
1 — семянка.

Мнгл. 15—45 см. Цвет. VI—полов. VII. Изредка в степн. зоне на лугах (С2, С5, С6).

- Цв. желтые или иногда снаружи с красновато-фиолетовым оттенком 3
- 3. Ст. 2—6(10) см выс., короче прикорневых л. Л. узкие (1—1,5 мм шир.), б. м. свернутые улиткообразно . . .

. . . **К. искривленный** — *S. curvata* (Popl.) Lipsch.

Мнгл., 2—10 см. Цвет. полов. V, VI. Изредка по сухим камен. склонам.

— Ст. обычно длиннее прикорневых л. (5)10—30 см выс., л. линейные, ланцетовидно-линейные, широколанцетные, плоские или по краю волнисто-курчавые (рис. 260)
. **К. австрийский** — *S. austriaca* Willd.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. полов. V, VI. Камен. и песчаные степи, открытые камен. склоны и скалы. Обычн. во всех районах степн. обл. У наших экземпляров листочки обертки имеют войлочное-шерстистое опушение по краю или только на верхушке.

РОД 48. КОЗЛОБОРОДНИК — *TRAGOPOGON* L.

1. Цв. яркие, золотисто-желтые. Листочки обертки заметно короче краевых цв. (рис. 261)
. **К. восточный** — *T. orientalis* L.

Двул., 20—90 см. Цвет. полов. VI—VIII. Луга, лесн. поляны и опушки. травянистые склоны. Обычн. во всех районах



степн. и лесн. обл. Лек., мед. Молодые ст. употребляются в пищу. Крупным рогатым скотом поедается хорошо.

— Цв. темно-красные или черно-фиолетовые, отгиб краевых цв. короче листочков обертки

. **К. сибирский** —
T. sibiricus Ganesch.

Двул., 40—60 см. Цвет. VI, VII. Изредка на лугах, лесн. полянах в С5, С8—Л3, Л5.

РОД 49.

ПРОЗАННИК, ПАЗНИК —
ASHYRORHORUS ADANS.

Высокое, покрытое жесткими оттопыренными волосками р. Ст. с 1 реже 2 небольшими л. и 1—3 безлистными ветвями. Семянки желто-бурые с длинным носиком

. **П. крапчатый** —
A. maculatus (L.) Scop.

Рис. 261. Козлобородник восточный — *Tragopogon orientalis* L.



Рис. 262. Кульбаба осенняя—
Leontodon autumnalis L.
1 — семянка



Рис. 263. Горлюха даурская—*Picris davurica* Fisch.
1 — часть стебля с волосками; 2 — цветок; 3 — семянка

Мнгл., 30—120 см. Цвет. полов. VI — нач. VIII. Луга, разреженные леса, лесн. поляны и опушки. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл.

РОД 50. КУЛЬБАБА — LEONTODON L.

Ст. в числе нескольких, развилисто-ветвистые. Л. прикорневые, собранные розеткой. Семянки красновато-бурые с грязной летучкой (рис. 262)
. **К. осенняя — L. autumnalis L.**

Мнгл., 15—50 см. Цвет. VII, VIII. Редк. в С2, С4.

РОД 51. ГОРЛЮХА, ГОРЧАК ЖЕЛТЫЙ — PICRIS L.

Ст. прямой в верхней части ветвистый. Л. продолговато-эллиптические, эллиптические или широколанцетовидные, зубчатые, нижние черешковые, стеблевые сидячие. Вн.



Рис. 264. Осот полевой, желтый—*Sonchus arvensis* L.

1 — листочек обертки; 2 — семянка с летучкой; 3 — семянка.

области. Молодые л. и ст. съедобны в сыром и вареном виде. Поедается всеми видами скота. Мед.

— Однол. с вертикальным легко выдергивающимся корнем. Корзинки более мелкие, до 2,5 см в диам. Цв. светло-желтые. Семянки имеют по 3 ребрышка с каждой стороны 2

2. Л. жестковатые, продолговатые или обратнояйцевидные, цельные, выемчато-надрезанные, реже перисторассеченные, с неравными колючими зубцами. Верхние и средние л. при основании с округленными лопастями (ушками), прижатыми к ст. Семянки с крылатыми краями, без поперечных морщинок

О. шероховатый — *S. asper* (L.) Hill.

Однл., 30—100 см. Цвет. VII—IX. Сорное, встречается изредка в С2, С4, С5, Л5.

желтый (рис. 263)
Г. даурская — *P. davurica* Fisch. (*P. japonica* Thunb.)

Двул. или мнгл., 25—100 см. Цвет. VII, VIII. Залежи, сухие луга, разреженные леса. Обычн. в степн. и смежной с ней лесн. зонах. Мед.

РОД 52. ОСОТ — *SONCHUS* L.

1. Мнгл. с длинными ползучими корнями, образующими придаточные почки. Л. ланцетовидные, продолговатые, выемчато-лопастные или перистонадрезанные или же цельные. Корзинки крупные, в раскрытом виде до 5 см в диам. Цв. золотисто-желтые. Семянки имеют по 5 поперечноморщинистых ребер с каждой стороны (рис. 264)

. **О. полевой, желтый, «молочай»** (местн.). — *S. arvensis* L.

Мнгл., 25—100 см. Цвет. VII—полов. IX. Поля, залежи, берега рек, луга с нарушенным естественным травостоем. Распр. сорняк во всех районах степн. и лесн.

- Л. нежесткие, перистораздельные или лировидные с крупной треугольной верхушечной долей. Край л. мелкозубчатый с более мягкими шишиками. Верхние и средние л. при основании с острыми лопастями (ушками). Семянки мелко поперечноморщинистые (рис. 265)
 **О. огородный** — *S. oleraceus* L.
 Однол., 30—100 см. Цвет. полов. VI — нач. IX. Залежи, огороды, около жилищ. Изредка в обжитых районах в С2, С4, С5, С6, С7, Л5. Корм.

РОД 53. КОСОГОРНИК — P R E N A N T H E S L.

Голое, сизоватое р. Л. скучены в нижней части ст., цельные, продолговато-эллиптические, зубчатые, суживающиеся в короткий чрш.
 **К. узколистый** — *P. angustifolia* Boulos.
 Мнгл., 10—50 см. Цвет. VI. VII. Редк. на солончаках в степн. зоне, в С1. С2, С3.

РОД 54. ЛАТУК, САЛАТ — L A S T U S A L.

1. Р. мнгл., с длинным вертикальным и ветвистым корневищем. Цв. синие 3
 — Р. однол. или двул. Цв. желтые 2
 2. Нижние л. цельные, округло-обратнояцевидные или эллиптические, по краю иногда волнистые. Культурное р., иногда дичающее **Л. посевной** — *L. sativa* L.
 Оч. редк. в С7. Сорн.

- Нижние л. струговидно-перисторассеченные или перистолопастные, редко ланцетовидные (рис. 266)
 **Л. дикий, компасный** — *L. serriola* Torner.
 Одно-двул., (30) 60—125 см. Цвет. VI—IX. Сорное. Оч. редк. в С5.

3. Стеблевые л. к основанию суженные, б. ч. жесткие и толстоватые. Трубка вн. 6 мм. Семянки с равномерно расположенными бороздками
 **Л. татарский** — *L. tatarica* (L.) C. A. Mey.
 Мнгл., 30—100 см и более. Цвет. VII — полов. IX. Солончаки, преимущественно по берегам соленых озер, солонцеватые степи, встречается нередко в Ширинских и единично в Приабаканских степях, Красноярской лесостепи. Содержит следы алк.

- Стеблевые л. (кроме нижних) с широким стеблеобъемлющим основанием, нетолстые. Трубка венчика 4 мм. Борозд-



Рис. 265. Осот огородный — *Sonchus oleraceus* L.



Рис. 266. Латук дикий (компасный) — *Lactuca serriola* Torner.
1 — стеблевой лист; 2 — семянка.

ки на семянках сосредоточены в центральной части . . .

Л. сибирский — *L. sibirica* (L.) Benth. ex Maxim

Мнгл., 30—100 см. Цвет. VII, VIII. Луга, куст. в поймах рек. Во всех районах лесн. и степн. обл. Корм.

§ РОД 55. ЦИЦЕРВИТА — C I C E R V I T A WALLR.

Верхняя часть ст., цветоносы и корзинки покрыты железистыми волосками. Корзинки собраны в кистевидную метелку; обертка черно-фиолетового цвета . . .

. . . **Ц. лазоревая** — *C. azurea* (Ledeb.) Beauverd.

Мнгл., 30—60 см. Цвет. VII, VIII. По берегам ручьев и рек, в лесу. Вскгор. и лесн. зоны. Оч. редк. из В2, В6. Это самое вост. местонахождение вида.

РОД 56. ЮНГИЯ — Y O U N G I A CASS.

Корень толстый, выпускающий укороченные стеблевые побеги. Л. голые, сизовато-зеленые, глубокоперисторассеченные. Корзинки некрупные, многочисленные в щитковид-

ном соев. Листочки обертки покрыты мелкими белыми курчавыми волосками. Цв. желтые Ю. тонколистная — *Y. tenuifolia* (Willd.) Babc. et Stebbins.

Мнгл., 40—60 см. Цвет. VII — нач. IX. Камен. склоны и степи во всех районах степн. обл., заходит по юж. склонам в лесн. зону. Корм.

РОД 57. БОРОДАВНИК — *L A P S A N A* L.

Ст. прямой, ветвистый. Нижние и средние л. черешковые 3—10 см дл., лировидно-перисторассеченные; верхние л. мелкие, сидячие, цельнокрайние или зубчатые. Корзинки многочисленные в метельчатом соев.

. Б. обыкновенный — *L. communis* L.

Однл., 20—100 см. Цвет. VII. Редк. сорное р., С1, С2, С3.

РОД 58. ОДУВАНЧИК — *T A R A X A C U M* WIGG.

1. Зрелые семянки красновато-бурые или красноватые
О. красnoseмянный — *T. erythrospermum* Andrz.

Мнгл., 5—15 см. Цвет. конец V, VI. Солонцеватые луга, солонцы, травянистые склоны. Известны сборы из С5, Л1.

- Зрелые семянки светло-бурые, желтовато-бурые, буроватые или темно-бурые 2
- 2. Наружные листочки обертки отклоненные, до вниз отвороченных 3
- Наружные листочки обертки б. м. прилегающие 4
- 3. Семянka покрыта в верхней половине острыми бугорками, носик 7—12 мм дл.
. О. лекарственный — *T. officinale* Wigg.

Мнгл., 5—50 см. Цвет. полов. V—VII. Луга, пустыри, дороги, сады, дворах. Обычн во всех районах степн. и лесн. обл. Лек., корм., мед.

- Семянka гладкая. Носик 5—7 мм дл.
. О. голый — *T. glabrum* DC.

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VII, VIII. Луга, травянистые склоны, берега водоемов, горные склоны. Оч. редк. в В1, В2, В6.

- 4(2). Носик зрелых семянok обычно 7—10 мм дл. Все листочки обертки или часть их под верхушкой с ясно выраженными полными придатками — рожками 5
- Носик зрелых семянok 3—6 мм дл. Листочки обертки без рожков или с неясными рожками, очень редко с короткими рожками (*T. egirodum* (D. Don) DC.) 8

5. Л. обычно цельные, по краю б. м. зубчатые, реже неглубоколопастные 6
- Л. перистораздельные с вниз отклоненными цельнокрайними или по переднему краю зубчатыми долями, часто с промежуточными дольками или зубцами 7
6. Листочки обертки с крупными островатыми рожками (2—4 мм дл.). Семянка 2,5—3,5 мм дл.
- **О. рогатый** — **T. seratophorum** (Ledeb.) DC.
- Мнгл., 7—20 см. Цвет. VI, VII. На лугах, травянистых склонах, галечниках, у дорог. Оч. редк. в С4.
- Листочки обертки с менее крупными рожками. Семянки 3,4—4,5 мм дл. Альп. р.
- **О. алтайский** — **T. altaicum** Schischk.
- Мнгл., 5—30 см. Цвет. VII, VIII. Щебнистые и камен. склоны, галечники в альп. поясе гор. Редк., Л1, В6, В2, В3.
- 7(5). Обертка 9—13 мм дл. Цветочные стрелки голые или с одиночными волосками под корзинкой
- **О. узколопастной** — **T. stenolobum** Stschegl.
- Мнгл., 10—20 см. Цвет. VI, VII. На влажных солонцеватых лугах, галечниках. Оч. редк. С1, С5, Л1.
- Обертка 13—18 мм дл. Цветочные стрелки под корзинкой б. м. паутинисто-опушенные
- **О. Принца** — **T. printzii** Dahlst.
- Мнгл., 10—25 см. Цвет. VI, VII. На лугах, травянистых склонах, галечниках. Редк. С2, С3, С5, С6, Л1, Л3.
- 8(4). Корневая шейка голая или слегка шерстистая 9
- Корневая шейка в пазухах живых и отмерших листьев с обильным буроватым войлочком 10
9. Семянки 4—5 мм дл. Наружные листочки обертки ланцетные или ланцетно-линейные, равны по шир. внутренним или более узкие. Цв. желтые. Л. 5—12 см дл. и 5—25 мм шир.
- **О. бессарабский** — **T. bessarabicum** (Hornem.) Hand.-Mazz.
- Мнгл., 5—20 см. Цвет. VII, VIII. Солонцеватые и солончаковые луга, галечники, берега водоемов. Оч. редк. в С1, С3, С4, С5.
- Семянки 2,5—3 мм дл. Наружные листочки обертки от яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, равны по шир. внутренним или шире их. Цв. беловатые. Л. более мелкие (рис. 267)
- **О. белоцветковый** — **T. leucanthum** (Ledeb.) Ledeb.
- Мнгл., 2—10 см. Цвет. VII, VIII. Солонцеватые луга, солончаки, галечники. Нередко в юж. районах степн. обл. (С1, С2, С3, С4, С5).

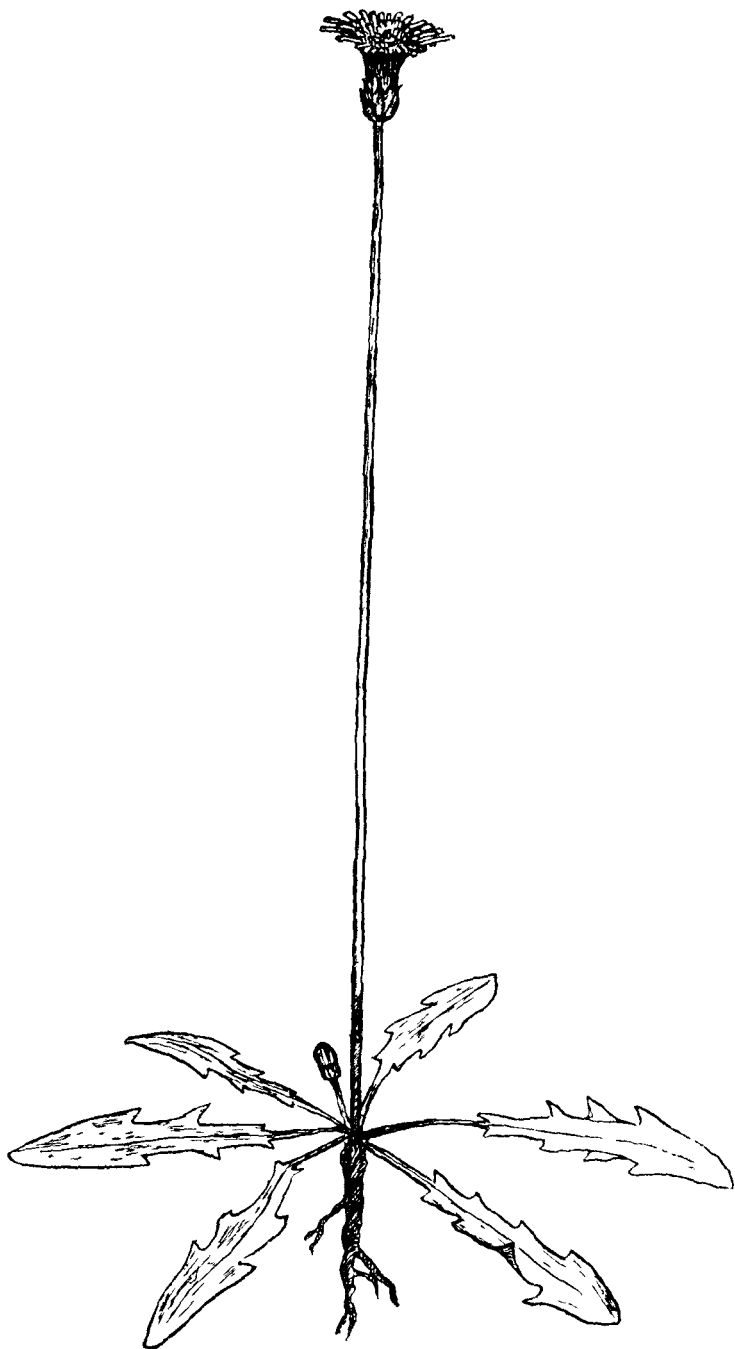


Рис. 267. Одуванчик белоцветковый — *Taraxacum leucanthum* (Ledeb.) Ledeb.

10(8). Семянки 4 мм дл. Листочки обертки с короткими рожками. Цв. лимонно-желтые
 **О. шерстистоногий** — *T. eriopodum* (D. Don) DC.

Мнгл., 6—20 см. Цвет. VII, VIII. Камен. и мелкощербистые склоны, осыпи в верхнем горном поясе (указывается для Саянских гор).

— Семянки 2,5—3 мм дл. Листочки обертки с неясными рожками или без них. Цв. беловатые или светло-желтые 11

11. Л. 5—20 см дл., 5—35 мм шир. Обертка 10—14 мм дл. Семянки в верхней трети с немногочисленными острыми бугорками; хохолок 5,5—7 мм
О. беловатоцветковый — *T. dealbatum* Hand.-Mazz.

Мнгл., 5—20 см. Цвет. VII, VIII. Солонцы, солонцеватые дуга, галечники. Встречаются в С3, С5, С7, Л5.

— Более мелкие р. с л. 2—8 см дл. и 5—12 мм шир., обертка 8—11 мм дл. Семянки в верхней половине с острыми бугорками, хохолок 4—5 мм дл. 12

12. Л. сизоватые, голые или слабо опушенные, перисто-лопастные или перистораздельные с крупной конечной долей. Пирамидка 0,3—0,4 мм дл.
 **О. холмовой** — *T. collinum* DC.

Мнгл., 2—10 см. Цвет. VI, VII. Склоны, солонцы, галечники, осыпи. Обычн. во всех районах степн. обл.

— Л. зеленые, б. м. покрыты длинными извилистыми волосками, перисто рассечены почти до срединной жилки на узкие боковые доли. Конечная доля не крупнее боковых. Пирамидка 0,8 мм дл.

О. рассеченнолистный — *T. dissectum* (Ledeb.) Ledeb.

Известно одно местонахождение из С5, окр. Красноярска, степь.

РОД 59. ХОНДРИЛЛА — CHONDRI L L A L.

Ст. при основании деревянистый, сильно раскидисто-ветвистый, как и л., голый. Л. нитевидно-линейные, цельные, свернутые в трубку, часто завитые. Носик в 3—4 раза короче семянки, от которой легко отпадает
 **Х. ломконосая** — *Ch. piptocoma* Fisch. et Mey.

Мнгл., 20—40 см. Цвет. VI—VIII. Горные склоны, галечники. Одно нахождение — Л2.

РОД 60. СКЕРДА — S C R E P I S L.

1. Ст. безлистный, все л. прикорневые 2
- Ст. облиственный 3
2. Л. цельные, продолговато-обратнояцевидные, корзинки в кистевидном соцв. Произрастает в низкогорной и равнин-

ной лесн. и степн. обл.
С. тупокорневищная — *C. praemorsa* (L.) Tausch.

Мнгл., 15—80 см. Цвет. полов. VI, VII. Разреженные леса, лесн. поляны и опушки, суходольные луга. Обычн. во всех районах степн. и лесн. обл., Лек.

— Л. лировидно-перистонадрезанные, корзинки в метельчатопычтковидном соцв. Произрастает в горах в лесн. и альп. зонах

. . . . **С. многостебельная** — *C. multicaulis* Ledeb.

Мнгл., 5—40 см. Цвет. VI, VII. В лесн. поясе гор по берегам рек и ручьев, заходит в альп. пояс (Л2, В2).

3. Однл. (двул.) сорное р. Л. от линейных и цельных до ланцетовидных или продолговатых зубчатых или перисторассеченных

С. кровельная — *C. tectorum* L.

Однл., 10—100 см. Цвет. VI—VIII. Поля, залежи, открытые склоны, дороги. Обычн. во всех районах степн. обл. и смежных с ними местах лесн. обл. Сорняк.

— Мнгл. р. с корневищем или вертикальным многоглавым корнем. Л. более широкие (все или нижние стеблевые) 4

4. Ст. обычно с 1 корзинкой

Альп. р.

С. золотистая — *C. chrysantha* (Ledeb.) Turcz.

Мнгл., 8—25 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. тундры и луга. Обычн. в вскгор. обл.

— Ст. с большим количеством корзинок 5

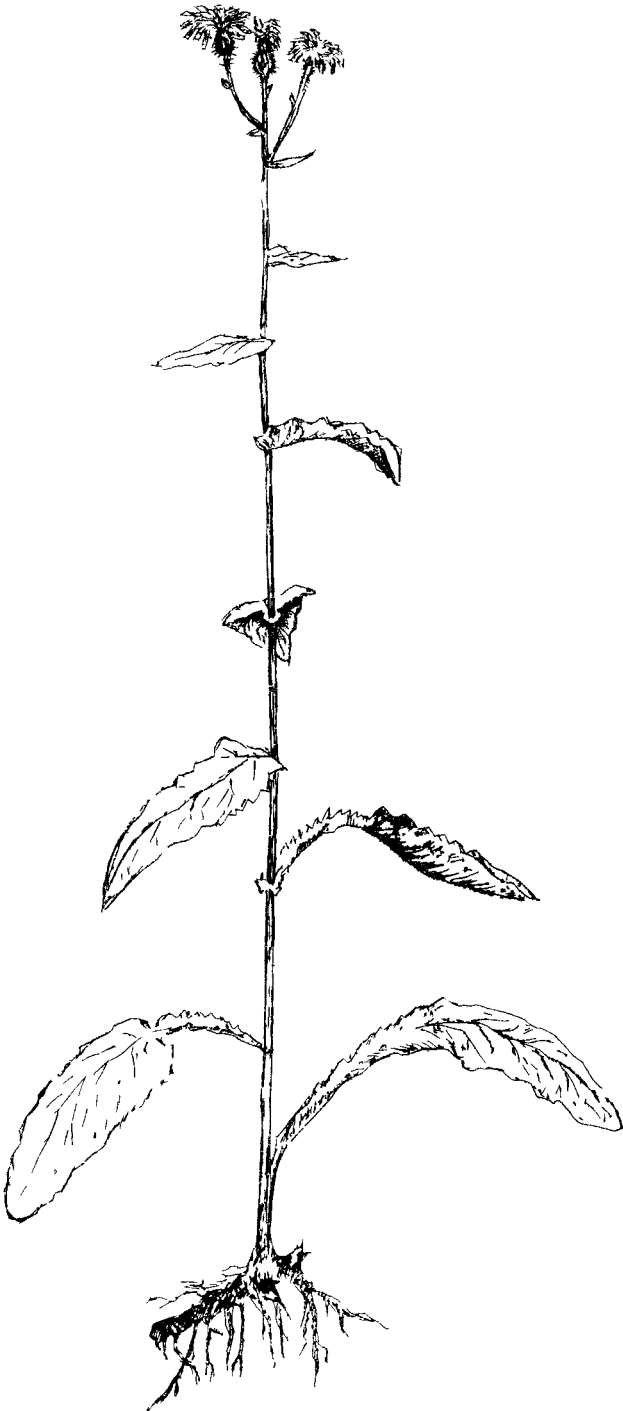
5. Р. с горизонтальным корневищем и широкими стеблеобъемлющими средними и верхними стеблевыми л. 6

— Р. с вертикальным толстым иногда многоглавым корнем; л. более узкие нестеблеобъемлющие. 7

6. Крупные р. до 150 см выс., б. м. опушенные простыми волосками. Корзинки крупные, обертка 13—16 мм дл., вн.—



Рис. 268. Скерда сибирская — *Scirpus sibirica* L.



20—28 мм дл. Семянки 7,5—10 мм дл. (рис. 268)
. **С. сибирская** — *C. sibirica* L.

Мнгл., 50—150 см. Цвет. VII, VIII. Леса, куст. Обычн. во всех районах леса, обл. и смежных с ними местах степи. Молодые ст., очищенные от кожицы, съедобны. Лек., мед.

— Р. более мелкие до 70 см выс., опушенные под корзинкой железистыми волосками. Корзинки мельче, обертка 7—9 мм дл., вн. 14—18 мм дл. Семянка 3,5—4 мм дл. (рис. 269).
. **С. лировидная** — *C. lyrata* (L.) Froel.

Мнгл., 30—130 см. Цвет. VI—VIII. Леса, лесн. опушки и поляны, субальп. луга. Нередко во всех районах леса, и вскор. обл., заходит в лесостепь.

7. Б. м. опушенные р. с одиночным ст. и простым щитковидным соцв. из крупных корзинок; обертка 10—12 (14) мм дл., 5—7 мм шир.; вн.—14—20 мм дл.
. **С. Бунге** — *C. bungei* Ledeb.

Мнгл., 15—45 см. Цвет. VII, VIII. Редк. в лесн. и вскор. обл. в Л2 — В2, В2, Л3 — В3, В3.

— Совершенно голые сизоватые многостебельные р. с многокорзиночным сложным соцв. из довольно мелких корзинок, обертка 6—9 (10) мм дл., 1,5—3 мм шир.; вн. 9—10 мм дл.
. **С. извилистая** — *C. flexuosa* (Ledeb.) Clarke.

Мнгл., 5—30 см. Цвет. VI—VIII. На степн. осыпях. По литературным данным, встречается в С8.

РОД 61. ЯСТРЕБИКА — *HERACIUM* L.

1. Р. в период цветения не имеет прикорневых и нижних стеблевых л. (засыхают и опадают). Стеблевые л. многочисленные (10—40) 2
- Р. в период цветения с разеткой прикорневых л. Стеблевые л. в числе 1—7 (12) 5
2. Многочисленные стеблевые л. с клиновидным основанием, ланцетно-линейные, линейные, обычно цельнокрайние или с редкими (1—3) зубцами. Соцв. чаще зонтиковидное. Ст. голый или шероховатый
. **Я. зонтичная** — *H. umbellatum* L.

Мнгл., 30—100 см. Цвет. конец VII — нач. IX. Разреженные леса, поляны, опушки, луга, куст. Обычн. для всех районов. Лек., желтый краситель, дубитель.

- Все или, по крайней мере, верхние и средние стеблевые л. с округлым или сердцевидным б. м. стеблеобъемлющим основанием, яйцевидные, яйцевидно-ланцетовидные и ланцетовидные 3
3. Нижние стеблевые л. сужены в широкий чрп, остальные — сидячие. Листочки обертки покрыты единичными волосками, рассеянными желёзками 0,3—0,5 (1) мм дл. и обильным звездчатым пушком¹ (рис. 270) Я. Крылова — *H. krylovii* Nevski.
Мнгл., 40—70 см. Цвет. VII, VIII. Альп. и субальп. луга, горная тайга. Редк., С2, Л1, Л2, Л5, Л3 — В3, Л6 — В6, В6.
- Все листья сидячие 4
4. Цветоносы и обертки совершенно голые. Л. снизу с хорошо заметным сетчатым жилкованием Я. ядовитая — *H. virosum* Pall.
Мнгл., 50—100 см. Цвет. VII, VIII. Степи, камен. склоны, остепн. луга, лесн. опушки. Обычн. р.
- Цветоносы, иногда и основание корзинки, б. м. звездчатоопушенные. Л. с неясным жилкованием Я. могучая — *H. robustum* Fries.
Мнгл., 70—100 см. Цвет. конец VII, VIII. Степн. районы, по солнечным склонам, куст., опушкам леса. Редк. С2, С3, С5, Л2.
- 5(1). Прикорневые л. широкие, яйцевидные, продолговатояйцевидные, 1,5—4(6) см шир. в наиболее широкой части 6
- Прикорневые л. более узкие, ланцетные, эллиптические, 0,4—1,5(2) см шир. в наиболее широкой части 8
6. Листочки обертки без волосков, но с рассеянными (до умеренных) желёзками и с заметным звездчатым опушением. Стеблевые л. почти цельнокрайние Я. мучнистоветвистая — *H. fariniratum* Ganesch. et Zahn.
Мнгл., 25—60 см. Цвет. VII, VIII. Леса, гари, луга. Указывается для нашей территории во «Флоре СССР» и «Флоре Зап. Сибири».
- Листочки обертки покрыты волосками, нередко желёзками и слабо звездчатым пушком. Л. б. м. зубчатые 7

¹ На осевых органах и листочках обертки опушение единичное, если на 4 мм длины или на всем листочке обертки имеется от 1 до 10 волосков, скудное — от 10 до 20, рассеянное — от 20 до 30, умеренное — от 30 до 50, обильное от 50 до 80, весьма обильное — от 80 до 100 и более волосков.

На поверхности листьев подсчет производится на участке 20 мм². Опушение скудное — до 5 волосков, рассеянное — до 10, умеренное — до 15, обильное — до 20, весьма обильное, когда количество волосков достигает 30 и более.



Рис. 270. Ястребинка зонтичная —
Hieracium umbellatum L.
1 — семянка.



Рис. 271. Ястребинка румяноквая —
Hieracium echioides
Lumn.
1 — семянка.

7. Желёзок на листочках обертки совсем нет или они единичные (0—3 (13)). Л. умеренно (в сумме) опушенные Я. Коржинского — *H. korshinskyi* Zahn.

Мнгл. 25—60 см. Цвет. VII, VIII. Горные леса, склоны, субальп. луга. Редк., С2, С6, Л1, Л3, Л5, Л3—В3

— Желёзки на листочках обертки от скудных до обильных (15—70). Л. обильно (в сумме) опушенные Я. Ганешина — *H. ganeschinii* Zahn.

Мнгл., 25—65 см. Цвет. VII, VIII. Вскгор. леса, тундры, субальп. луга. Редк., Л5, Л1а, Л1—В1, В2, Л3—В3, В3.

8(5). Ст. опушен длинными вверх направленными или прилегающими щетинистыми волосками, а в верхней части еще и звездчатым пушком. Желёзки отсутствуют (рис. 271) Я. румяноквая — *H. echioides* Lumn.

Мнгл., 25—80 см. Цвет. VII — нач. IX. Луг. степи, сухие и камен. склоны, залежи, луга, разреженные леса. Редк., С1, С2, С5.

- Кроме простых волосков и звездчатого пушка, ст. в верхней части опушен железистыми волосками 9
- 9. Цв. с желтыми рльц. пестиков 10
- Цв. с темными рльц. пестиков 11
- 10. Волоски, покрывающие р., 1—3 мм дл. Обертка 6—7,5 мм дл. Л. до 14 см дл. Опушение л. обильное
Я. Дублицкого — *H. dublitzkii* V. Fedtsch. et Nevski.
 Мнгл., 25—40 см. Цвет. VII, VIII. Горные леса, субальп. лса. Редк., Л2, Л3 — В3.
- Волоски, покрывающие р., 0,5—1 мм дл. Обертка 7—8 мм дл. Л. до 20 см дл., опушение их рассеянное
 **Я. скученная — *H. glomeratum* Fries.**
 Мнгл., 40—75 см. Цвет. VII — нач. VIII. Долина реки, залежь. Оч. редк., Л5.
- 11. Л. умеренно (в сумме) опушены волосками 1,5—3 мм дл. и снизу рассеянным звездчатым пушком
 **Я. луговая — *pratense* Tausch.**
 Мнгл., 30—40 см. Цвет. конец VII, VIII. На кротовинах. Редк., Л5.
- Л. обильно (в сумме) опушены волосками 0,5—1 мм дл. и снизу единичными звездчатыми
 **Я. онежская — *H. onegense* (Norrl.) Norrl.**
 Во «Флоре СССР» и «Флоре Зап. Сибири» (вып. 12) приводится для нашей территории.

**СЕМ. 96. СУСАКОВЫЕ —
 В У Т О М А С Е А Е RICH.**

РОД СУСАК — В У Т О М У S L.

- 1. Леп. 8—13 мм дл. Лучи зонтика многочисленные (10—35), длинные, 6—12 мм дл. Л. 4—12 мм шир. Высокое р.
 **С. зонтичный — *V. umbellatus* L.**
 Трав. мнгл., 35—100 см. Цвет. VI, VII. Берега водоемов, иногда болота. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корневища съедобны (печеные). Л.— для плетения изделий.
- Леп. вн. 5—7 мм дл. Лучи зонтика в числе 3—12, короткие (3—5 см). Л. узколинейные, до 3 мм шир. Более низкое р.
 **С. ситниковидный — *V. junceus* Turcz.**
 Трав. мнгл., 30—40 (50) см. Цвет. VI, VII. Оч. редк., С2, В прибрежной части стариц.

**СЕМ. 97. ЧАСТУХОВЫЕ —
ALISMATACEAE VENT.**

1. Цв. раздельнополые, однодомные. Тч. много. Пл. (семянки) расположены на выпуклом цветоложе. Л. надводные стреловидные, погруженные — ланцетовидные
 2. Стрелолист — *Sagittaria*.
 — Цв. обоеполые. Тч. 6. Пл. (семянки) расположены на плоском цветоложе. Л. яйцевидные или ланцетовидные
 1. Частуха — *Alisma*.

РОД 1. ЧАСТУХА — ALISMA L.

1. Стлб. б. ч. прямой, длиннее завязи. Тч. вдвое длиннее пестиков. Плодики расположены кольцом, оставляя середину свободной. Л. длинночерешковые, обыкновенно яйцевидные
 Ч. подорожниковая — *A. plantago-aquatica* L.

Трав. мнгл., 30—80 см. Цвет. VI—VIII. Берега рек, озер, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд., лек.

- Стлб. загнут крючком, значительно короче завязи. Тч. равны пст. Плодики в середине примыкают друг к другу, не оставляя свободного пространства. Л. короткочерешковые, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные
 Ч. злаковая — *A. gramineum* Lej. (*A. loeselii* Gorski).

Трав. мнгл., 4—30 см. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов, сырые солонцеватые луга. Редк., С4, С2, С3, С5, Л5.

РОД 2. СТРЕЛОЛИСТ — SAGITTARIA L.

1. Ст. обычно погружен в воду лишь нижней частью. Лопастей воздушных л. равны дл. пластинки, иногда даже чуть длиннее. Пльн. фиолетовые
 С. стрелолистный или обыкновенный — *S. sagittifolia* L.

Трав. мнгл., 15—100 см. Цвет. VI, VII. Берега озер, прудов, стариц, рек, болот. Обычн. в степн. обл., заходит в лесн. Клубни съедобные.

- Ст. обычно весь погружен в воду. Воздушные л. (если они имеются) с короткими лопастями, плавающие — без лопастей или с очень короткими лопастями. Пльн. желтые
 С. плавающий — *S. natans* Pall.

Трав. двул или мнгл., 10—50 см. Цвет. полов. VI, VII. Озера, реки, в воде. Обычн. в степн. и лесн. обл.

**СЕМ. 98. ВОДОКРАСОВЫЕ —
HYDROCHARITACEAE JUSS.**

1. Л. широколинейные, 20—40 см дл., жесткие и по краю острозубчатые, собранные розеткой 1. **Телopez — Stratiotes.**
— Л. округлые с глубокосердцевидным основанием, 3—5 см в диам., выходящие по нескольку из углов плавающего ст. 2. **Водокрас — Hydrocharis.**

РОД 1. ТЕЛОРЕЗ — STRATIOTES L.

Л. широколинейные постепенно заостренные, 20—40 см дл. Р. до половины или выше погружено в воду
. **Т. обыкновенный — S. aloides L.**

Трав. мнгл. с укороченным ст. и л. в розетке. Цвет. VI, VII. Озера, старицы, тихо текущие речки. Редк., С4. У нас проходит вост. граница ареала.

РОД 2. ВОДОКРАС — HYDROCHARIS L.

Ст. шнуровидный, образующий в узлах ветви, корни и длинночерешковые л. с глубокосердцевидной почти круглой пластинкой (рис. 272)
. **В. обыкновенный — H. morsus-ranae L.**

Трав. мнгл. свободно плавающее р. со ст. 50—100 см. Цвет. VII. В стоячих и медленно текущих водах. Редк., С2, С4, Л5. У нас проходит вост. граница ареала. Декор. для аквариумов.

**СЕМ. 99. ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ —
SCHEUCHZERIACEAE RUDOLPHI**

РОД ШЕЙХЦЕРИЯ — SCHEUCHZERIA L.

Ст. олиственный. Околцв., остающийся при плодах. Плодолистки срослись только при основании. Пл. вздутые
. **Ш. болотная — Sch. palustris L.**

Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. VI. Сфагновые болота. Редк. в лесн. обл., Л2, Л3, Л5, Л6, С6, В3.

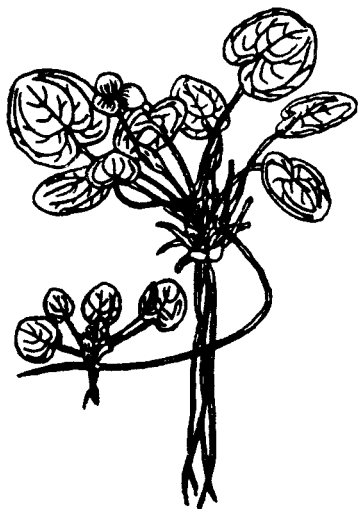


Рис. 272. Водокрас обыкновенный — *Hydrocharis morsus-ranae* L.



Рис. 273. Триостренник болотный — *Triglochin palustre* L.
1 — цветок; 2 — плод.

СЕМ. 100. СИТНИКОВИДНЫЕ — JUNCAGINACEAE RICH.

РОД ТРИОСТРЕННИК — TRIGLOCHIN L.

1. Пст. 3. Пл. расщепляются на 3 шиловидных, книзу длиннозаостренных плодика (рис. 273)
 **Т. болотный — *palustre* L.**

Трав. мнгл., корневищное, 30—60 см. Цвет. конец V, VI. Сырые луга, солончаковатые луга, берега рек, болота. Обычн. в степн. обл., заходит в лесн. Корм.

- Пст. 6. Пл. расщепляются на 6 продолговато-эллиптических плодиков
 **Т. приморский — *T. maritima* L.**

Трав. мнгл., 20—65 см. Цвет. конец V, VI. Солончаковые луга. Обычн. в степн. обл., кроме С7, С8. Корм. пищев.

**СЕМ. 101. РДЕСТОВЫЕ—
РОТАМОГЕТОНАСЕАЕ DUM.**

РОД РДЕСТ — РОТАМОГЕТОН L.

1. Л. узкие и длинные от линейной до нитевидной или воло-
совидной формы 0,25—4 мм шир. 2
- Л. б. м. широкие от округло-эллиптической до линейно-
ланцетовидной формы 5—50 мм шир. 9
2. Л. с влагалищами 3
- Л. без влагалищ 6
3. Л. очень узкие, волосовидные (0,25—0,5 мм шир.). Ст.
10—30 см дл. Опыление под водой
. **Р. нитевидный — Р. filiformis Pers.**
Трав. мнгл., 10—30 см. Озера. Редк., 62, С3, С4, С5, В6.
- Л. шире (0,5—4 мм шир.) узколинейные. Ст. длиннее
(30—100 см дл. и более) 4
4. Влагалища в несколько раз шире толщины ст. Веточки
выходят из влагалищ в числе 3—4. Носик пл. короткий,
бородавчатой формы
. ; **Р. влагалищный — Р. vaginatus Turcz.**
Трав. мнгл., до 1,5 м дл. Озера. Редк. в юж. районах степн.
обл., С1, С2, С3, С4.
- Влагалища равны или в 1,5—2 раза шире ст. Веточки вы-
ходят из влагалища в числе 2. Носик пл. более длинный,
слегка изогнут 5
5. Л. обычно не шире 1 мм, с 1—3 жилками. Пл. на спинной
стороне без киля (рис. 274)
. **Р. гребенчатый — Р. pectinatus L.**
Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. полов. VI, VII. Озера, стоячие
и медленно текущие воды. Обычн. в степн. обл.
- Л. до 3 мм шир, с 3—7 жилками. Пл. на спинке килеватые.
. **Р. прерывистый — Р. interruptus Kit.**
Трав. мнгл., 50—150 см. Оч. редк., С1, С4.
- 6(3). Ст. сильно сплюснутый с крылатыми ребрами, почти
равный шир. л. (2—3 мм) или немного уже
**Р. сплюснутый — Р. compressus L. (P. zosterifolius
Schum.)**
Трав. мнгл., до 1,5 м. Цвет. VII. Озера. Редк., С2, С5.
- Ст. округлые или лишь слегка сжатые, в несколько раз
меньше шир. л. 7
7. Л. с б. м. длинным остроконечием или нередко постепен-
но заостренные; б. ч. жесткие. Цветоносы в 2—4 раза длин-
нее клк. 8



Рис. 275. Рдест плавающий — *Potamogeton natans* L.
1 — плодик; 2 — верхушка стебля с соцветием.

Рис. 274. Рдест гребенчатый — *Potamogeton pectinatus* L.

- Л. на верхушке тупые, округленные или на самом кончике с небольшим остроконечием, мягковатые. Цветоносы почти одинаковой дл. с клк. (около 1 см) или немного длиннее **Р. туполистный** — *P. obtusifolius* Mert. et Koch.
Трав. мнгл., до 90 см. Редк., С4, С6, С7, Л6.
- 8. Л. с 5 жилками, на верхушке коротко заостренные 1,5—2,5 мм шир. Прлстн. расколотые. Цветоносы наверху заметно утолщенные **Р. Фриса** — *P. friesii* Rupr.
Трав. мнгл., ст. 35—100 см. Цвет. конец VI, VII. Озера, ручьи, реки. Редк., С1, С2, С4, С6.
- Л. 0,5—1,5 мм шир. с 3 жилками, на верхушке с б. м. длинным остроконечием или постепенно заостренные. Цветоносы длинные, нитевидные **Р. маленкий** — *P. berchtoldii* Fieb. (*P. pusillus* auct.).
Трав. мнгл., до 20—70 см. Цвет. VII. Реки, пруды, озера. Обычн., С1, С2, С3, С4, С5, Л5.
- 9(1). Л. продолговатые, широколинейные или линейно-ланцетные с пильчатыми и сильно волнистыми (курчавыми) краями. Колосья малоцветковые. Пл. с длинным (лишь напо-

ловину короче плода), нередко загнутым носиком, сростающиеся при основании

P. курчавый — P. crispus L.

Трав. мнгл., до 1 м дл. Цвет. конец VI, VII. Стоячие и медленно текущие воды. Редк., С2, С3, С5, Л5. Корм для водоплавающей (птицы) дичи.

— Л. с цельными или слабо зубчатыми не волнистыми краями. Колосья многоцветковые и густоцветковые. Пт. с оч. корот. носиком, не сростающиеся при основании 10

10. Л. двойного рода: плавающие на поверхности воды, плотные, кожистые, непрозрачные, на длинных чрш. и погруженные, полупрозрачные 11

— Все л. погруженные, прозрачные или полупрозрачные 13

11. Пластинки плавающих л. довольно крупные, 5—10 см дл. и 2,5—5 см шир. Погруженные л. часто представлены только черешками, т. к. пластинки их скоро разрушаются (рис. 275).

P. плавающий — P. natans L.

Трав. мнгл. до 0,7—2 м дл. Цвет. конец VI, VII. Озера, пруды, медленные реки. Обычн., С1, С2, С4, С5, Л5, В2, В6. Корм для водоплавающей птицы, свиней.

— Плавающие л. обычно более узкие 1—2,5(3) см шир. Оч. редк. они отсутствуют. Погруженные л. сидячие или на оч. коротких чрш. 12

12. Погруженные л. цельнокрайние, ланцетовидные, 8—20 см дл. Плавающие л. продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-эллиптические. Чрш. их в 2—4 раза короче пластинки. Цветоносы равномерно толстые

P. альпийский — P. alpinus Balb.

Трав. мнгл., до 150 см. Цвет. конец VI, VII. Реки, озера, пруды. Обычн., С2, С4, С5, С6, С7, Л5, В6.

— Погруженные л. по краям с оч. короткими и тонкими шипиками, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные 4—8 см дл. Плавающие л. эллиптические, зеленые, на чрш. примерно равных пластинке. Цветоносы кверху немного утолщенные

P. злаковый — P. gramineus L. (P. heterophyllus Schreb.)

Трав. мнгл., 25—100 см. Цвет. конец VI, VII. Озера, старицы, заливы. Редк., С1, С2, С4, С5, Л1.

13. Все л. при основании стеблеобъемлющие или округлые 14

— Все л. к основанию клиновидно суженные 15

14. Л. от округло-яйцевидной до яйцевидно-ланцетовидной формы, 1,5—7 см дл., с глубоким сердцевидным основанием. Прлстн. не длиннее 1 см, беловатые, тонкие. Цветоносы

в 2—2,5 раза длиннее колосьев (до 5 см дл.)
. **P. стеблеобъемлющий — P. perfoliatus L.**

Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. конец VI, VII. Реки, озера, пруды. Обычн. в степн. и лесн. обл.

— Л. продолговато-яйцевидноланцетные, 10—15 см дл., цельнокрайние, с округлым основанием, на верхушке стянуты в колпачок Прлств. 1,5—6 см дл., соломенно-желтые. Цветоносы во много раз длиннее колосьев (20—30 см дл.)
. **P. длиннейший — P. proelongus Wulf.**

Трав. мнгл., ст. до 2 м дл. Озера. Редк., С1, С4, С6, В6.

15. Л. эллиптические или эллиптически-ланцетовидные, при основании суженные в короткий чрш., 8—20 см дл., 1—3 см шир. (рис. 276).
. **P. блестящий — P. lucens L.**

Трав. мнгл., ст. до 3 м. Цвет. конец VI, VII. Озера, пруды, медленно текущие реки. Редк., С1, С2, С3, С4, С6, Л5.

— Л. оч. длинные, 20—40 см
. **P. длиннолистный — P. longifolius Gay.**

Трав. мнгл. Оч. редк., С2.

СЕМ. 102. РУППИЕВЫЕ — RUPPIACEAE HUTCH.

РОД РУППИЯ — RUPPIA L.

Ст. нитевидный стелющийся с вверх направленными ветвями. Л. нитевидные, очередные, верхние влагалищные и почти супротивные. Цветоносы в нижней части спирально закрученные
. **P. спиральная — R. spiralis L. ex Dum.**

Трав. погруженное в воду мнгл. р. Ст. 15—40 см. Оч. редк. в оз. Шира.

СЕМ. 103. ЗАННИХЕЛЛИЕВЫЕ — ZANNICHELLIACEAE DUM.

РОД ЗАННИХЕЛЛИЯ — ZANNICHELLIA L.

1. Пл. вдвое и более длиннее стлб., почти сидячие или на оч. коротких ножках 1/3 мм дл. (рис. 277)
. **З. болотная — Z. palustris L.**

Подводное р. 8—20 см. Л. линейно-нитевидные. Оч. редк. в солонцеватых озерах (оз. Большое).

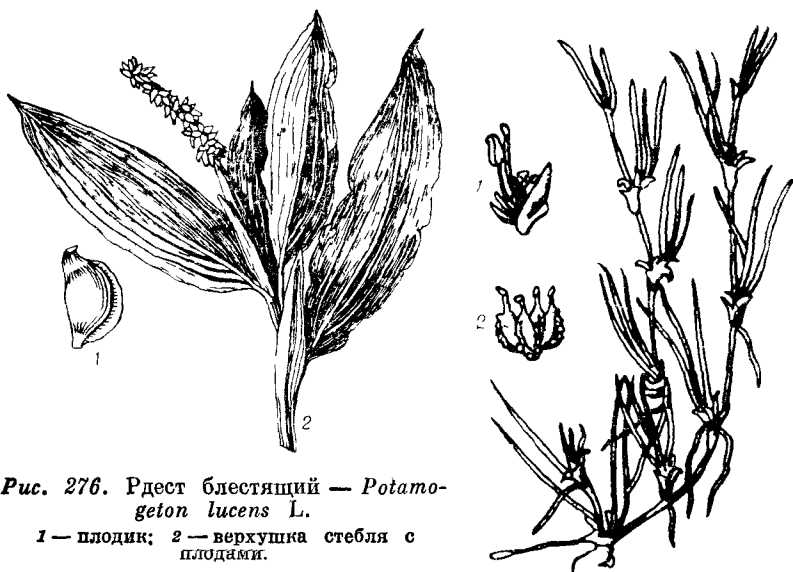


Рис. 276. Рдест блестящий — *Potamogeton lucens* L.

1 — плодик; 2 — верхушка стебля с плодами.

Рис. 277. Заннихеллия болотная — *Zannichellia palustris* L.

1 — соцветие; 2 — пестичный цветок.

— Пл. немного длиннее стлб., на длинных ножках, равных или более 1/2 дл. пл. (1,5—2 мм дл.)
 3. стебельчатая — *Z. pedunculata* Reichb.

Погруженное в воду р. с линейно-нитевидными л. Оч. редк., СЗ.

**СЕМ. 104. НАЯДОВЫЕ —
 NAJADACEAE JUSS.**

РОД НАЯДА — NAJAS L.

Ст. шиповатый. Л. линейно-продолговатые, верхние крупнозубчатые. Р. двудомные (рис. 278)
 Н. морская — *N. marina* L.

Одл., 10—60 см. Оч. редк., С2.

**СЕМ. 105. ЛИЛЕЙНЫЕ —
 LILIACEAE JUSS.**

1. Пст. с 3 свободными стлб., иногда с 3-раздельной на верхушке завязью 2
 — Пст. с 1 стлб. и цельным или б. м. глубоко-3-раздельным рлц. (редко пст. с 4—5 сросшимися в основании стлб.—

Paris). Завязь цельная
 4

2. Небольшие вкгор. р.
 4—20 см выс. с линей-
 ными или мечевидными
 л., густым кистевидным
 соцвет. из мелкик цв. (Ли-
 сточки околцв. 1,5—3 мм
 дл.) 1. То-
 фильдия — *Tofieldia*.
 — Крупное р. (25—170 см)
 с более крупными цвет-
 ками (листочки околцв.
 5—15 мм дл.) 3



Рис. 278. Наяда морская — *Najas marina* L.

3. Л. широкие эллиптиче-
 ские, 8—20 см шир.
 Околцв. зеленовато-жел-
 товатый или черно-пур-
 пуровый, раздельнолист-
 ный 3. Че-
 мерица — *Veratrum*.
 — Л. узкие линейные, 0,2—1 см шир. Околцв. бледно-фиоле-
 товый или беловато-зеленоватый, при основании спайно-
 листный и сросшийся с завязью 2. Зигаденус — *Zigadenus*.
 4. Цв. желтые крупные, 5—7 см дл. Ст. безлистный, все л.,
 кроме прицветных, прикорневые. Короткокорневищное р.
 4. Красоднев — *Heimerocallis*.
 — Ст. обычно олиственный, если же безлистный, то р. луко-
 вичное 5
 5. Р. с луковицами. Пл. — коробочка 6
 — Р. с корневищами. Пл. — ягода 11
 6. Цв. крупные, не менее 3 см дл. 7
 — Цв. мельче, 0,5—2,5 см дл. 9
 7. Тычиночные нити прикрепляются к середине пльн. (ка-
 чающиеся пльн.). Цв. красные, мясокрасные, оранжево-
 красные 6. Лилия — *Lilium*.
 — Тычиночные нити прикреплены к основанию пльн. 8
 8. Л. в числе 2, супротивные, эллиптические, сужены в чрш.
 Листочки околцв. фиолетово-розовые или лиловые с желтым
 пятном, отогнутые наружу. Тычиночные нити в верхней
 половине веретеновидно вздутые 9. Кандык — *Erythronium*.
 — Л. в числе 3—5, продолговато-ланцетные, расположены
 мутовкой в верхней части ст. Листочки околцв. не отогну-
 тые, снаружи коричнево-фиолетовые, изнутри — желтовато-

- фиолетовые со светлыми пятнами в шахматном рисунке.
 7. Рябчик — *Fritillaria*.
- 9(6). Цв. желтые, иногда снаружи с зеленоватым оттенком
 10
 — Цв. беловатые с розово-фиолетовым оттенком. Вскгор. р.
 10. Ллойдия — *Lloydia*.
10. Цв. в небольшом числе собраны в зонтик, реже одиночные,
 всегда с прицв. узколанцетовидно-линейной формы. Прикор-
 невой л. чаще 1, линейный. Иногда ст. доверху олиствен-
 ные 5. Гусиный лук — *Gagea*.
 — Цв. одиночные, без прицветных л. Ст. на середине несет 2
 б. м. сближенных л., из них нижний ланцетовидный, верх-
 ний — более узкий 8. Тюльпан — *Tulipa*.
- 11(5). Л. эллиптические или обратнойцевидные, собраны в
 мутовку наверху ст. в числе 4—6(8). Околцв. зеленый,
 тч. 8(10), стлб. 4(5), завязь темная, ягода черная с сизо-
 ватым оттенком 14. Вороний глаз — *Paris*.
 — Л. очередные 12
12. Л. многочисленные. Околцв. трубчатый, надрезанный на 6
 зубцов, зеленовато-белый. Цв. пазушные
 13. Купена — *Polygonatum*.
 — Л. в числе 2—3(4). Цв. в кисти 13
- 13 Л. с сердцевидным основанием, черешковые, в числе 2(3).
 Околцв. 4-листный. Цв. душистые
 12. Майник — *Maianthemum*.
 — Л. с клиновидным основанием, полустеблеобъемлющие,
 в числе 2—3(4). Околцв. 6-листный. Цв. недушистые . .
 11. Смилацина — *Smilacina*.

РОД 1. ТОФИЛЬДИЯ — *TOFIELDIA* HUDS.

Л. прикорневые и в нижней части ст. Цв. беловатые
 Т. крошечная — *T. pusilla* (Michx.) Pers.

Мигл., корневищное, 5—20 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор.,
 по галечникам в лесн. Оч. редк., Л5, В6.

РОД 2. ЗИГАДЕНУС — *ZIGADENUS* MICHX.

Соцв.—рыхлая кисть или метелка. Доли вн. 6—7 мм дл.,
 снаружи зеленоватые, изнутри беловатые
 З. сибирский — *Z. sibiricus* (L.) A. Gray.

Мигл. луковичное, 25—80 см. Цвет. VII. Светлые леса, луга,
 скалы. Обычн. в зап. лесн. и лесостепн. районах. Яд.

РОД 3. ЧЕМЕРИЦА — VERATRUM L.

1. Цв. красновато-коричневые, черно-пурпуровые, на цвtn. равных или немного длиннее околцв. Л. с обеих сторон голые Ч. черная — *V. nigrum* L.

Мнгл. короткокорневищное, 60—130 см. Цвет. конец VI, VII. Луг. степи, камен. склоны, поляны, разреженные леса, поднимается в горы. Обычн. в степн. обл. и в прилегающих к ней лесах. Яд., содержит алк.

- Цв. беловато- или желтовато-зеленоватые, на цвtn. во много раз короче околцв. Л. на нижней поверхности коротко-волосистые (рис. 279) Ч. Лобеля,

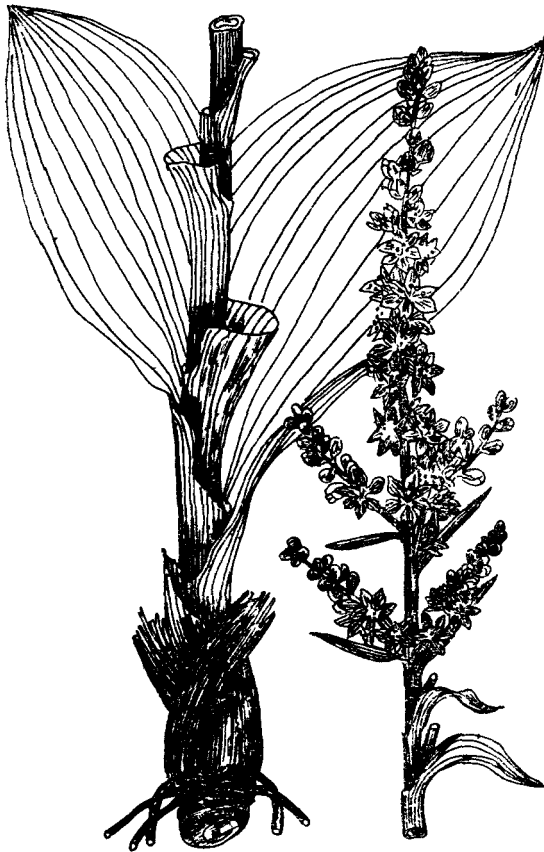


Рис. 279. Чемерица Лобеля — *Veratrum lobelianum* Bernh.

кукольник (местн.) — *V. lobelianum* Bernh.

Мягл. короткокорневищное, 70—170 см. Цвет. конец VI, VII.
На луг., лесн. полянах. Обычн. повсеместно. Яд., алк.

РОД 4. КРАСОДНЕВ — *HEMEROCALLIS* L.

Л. линейные, до 1,5 см шир. Околцв. желтый, 5—9 см дл.
Пл.—коробочка К. желтый, лилия
желтая — *H. lilio-asphodelus* L. (*H. flava* (L.) L.)

Мягл. короткокорневищное, 40—80 см. Цвет. VI — нач. VII.
Лесн. поляны, юж. склоны, остепн. луга. Обычн. в степн:
обл., заходит по юж. склонам в лесн. Декор.

РОД 5. ГУСИНЫЙ ЛУК — *GAGEA* SALISB.

1. Ст. несет очередные л. до соцв. 2
- Ст. от основания до соцв. безлистный, при основании же соцв. обыкновенно с 2 почти супротивными л. (прцв. л.), из которых 1 более крупный, реже прицветные л. расставлены. Прикорневых л. 1—2 4
2. Рлц. до основания разделено на 3 части Г. л. малозветковый — *G. pauciflora* (Turcz. ex Trautv.) Ledeb.

Мягл. луковичное, 5—25 см. Цвет. V — нач. VI. Сухие склоны, редк. на солончаковых лугах. Обычн. в степн. обл., С1, С2, С3, С5, С6, Л1.

- Рлц. цельное или разделено не более как на 1/3 своей дл. 3
3. Рлц. разделено только на верхушке не более как на 1/3 своей дл. Г. л. предвиденный — *G. provisa* Pasch.

Мягл. луковичное, 3—25 см. Цвет. V. Камен. склоны, заросли куст. Редк., С2, С5.

- Рлц. цельное Г. л. алтайский — *G. altaica* Schischk. et Sumn.

Мягл., луковичное, 3—15 см. Цвет. конец IV, V. Щебн. склоны. Оч. редк., С2, С5. Саяно-алтайский эндемик.

- 4(1). Прикорневой л. широкий, 4—12 мм шир. 5
- Прикорневой л. узкий, 1—4 мм 6
5. Луковица одиночная. Прикорневой л. 7—12 мм шир., стянутый на верхушке в короткий (0,5—1 см дл.) кони-

ческий башлычок. Соцв. из 8—10 цв.
. Г. л. желтый — *G. lutea* (L.) Ker-Gawl.

Мнгл. луковичное, 10—30 см. Цвет. IV—нач. V. Оч. редк.,
С4, С5.

- Луковица обсажена при основании (внутри общей оболочки) многочисленными мелкими луковичками. Прикорневой л. 4—9 мм шир., стянутый на верхушке в длинный (2—3 см) узкий башлычок. Ст. и прикорневой л. при основании сильно утончены. Соцв. из 1—5 цв.
. Г. л. зернистый, божья роса (местн.) — *G. granulosa* Turcz.

Мнгл. луковичное, 10—30 см. Цвет. V, VI. В разреженных лесах, на лугах. Редк., С1, С2, С5, С6, С8, Л1, Л3, Л5.

6. Соцв. значительно (в 5—8 раз) короче ст., из 3—7 цветков. Прикорневой л. плоский
Г. л. длинностебельный — *G. longiscapa* Grossh.

Мнгл. луковичное, 3—25 см. Цвет. V. Сосновые леса, степн. склоны, луга. Редк., С2, С1, С5.

- Соцв. в 2—3(4) раза короче ст., из 1—5 цв. Прикорневой л. сверху желобчатый, снизу слабо килеватый, или б. м. вдоль сложенный, иногда плоский
. Г. л. Федченко — *F. fedtschenkoana* Pasch.

Мнгл. луковичное, 3—25 см. Цвет. конец IV, V. Трав. и куст. склоны, скалы. Редк., С1, С2, С5, Л5.

РОД 6. ЛИЛИЯ — *LILIU M L.*

1. Цв. прямостоячие, воронковидные, оч. крупные 3—6(8) см дл., красные Л. даурская —
L. dauricum Ker-Gawl. (*L. pensylvanicum* Ker-Gawl.).

Мнгл. трав., луковичное, 40—80 см. Луга, лесн. поляны. Редк., С5 и севернее. Декор.

- Цв. поникающие с закрученными назад долями околцв., более 2—3,5 см дл. 2
2. Л. в средней части ст. расположены мутовчато, эллиптически-ланцетные, 7—30 мм шир. Цв. мясокрасные с темными фиолетовыми крапинками Л. кудреватая, саранка обыкновенная (местн.) — *L. martagon* L.

Мнгл. луковичное, 50—150 см. Цвет. полов. VI, VII. Леса, лесн. опушки, поляны. Обычн. в лесн. и степн. обл. и в вскогр. Пищев., мед., декор.

- Л. очередные, линейные 1—3(4) мм шир. Цв. ярко-оранжевые, красные Л. узколистная, саранка красная (местн.) — *L. pumilum* Delile (*L. tenuifolium* Fisch. ex Schrank).

Мнгл. луковичное, 20—50 см. Цвет. VI, VII. Луг. степи, камен. склоны, остепн. лесн. поляны и луга. Обычн. в степн. обл., заходит в лесн. по юж. склонам. Пищев., декор.

РОД 7. РЯБЧИК — FRITILLARIA L.

- Л. яйцевидно-ланцетовидные в мутовке, прицветный лист 1. Цв. одиночные поникшие Р. Дагана — *F. dagana* Turcz. ex Trautv.

Мнгл. луковичное, 20—35 см. Цвет. VI. На лесн. полянах, горных и вскор. лугах. Редк., Л2, Л3, В3, С8. Яд., декор.

РОД 8. ТЮЛЬПАН — TULIPA L.

- Цв. прямостоячий, изнутри желтый или беловатый, снаружи синевато-зеленоватый, 1,7—2,5 см дл. Т. одноцветковый, хлебника (местн.) — *T. uniflora* (L.) Bess. ex Baker.

Мнгл. луковичное, 4—25 см. Цвет. конец IV, V. Камен. степи, склоны. Редк., С1, С2, С3 — Л1, С5, С8. Пищев., декор.

РОД 9. КАНДЫК — ERYTHRONIUM L.

- Цв. одиночный, поникающий, крупный, листочки околцв. 2,5—5,5 см дл. и 5—12 мм шир. К. сибирский, вередник — *E. sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl.

Мнгл. луковичное, 12—30 см. Цвет. конец IV—VI. Обычн. в лесн. обл. по лесам и их опушкам, около снежников, альп. луга и тундры. Декор., луковицы съедобны.

РОД 10. ЛЛОЙДИЯ — LLOYDIA REICHB.

- Прикорневые л. нитевидно-линейные, полуцилиндрические 0,5—1 мм шир., стеблевые — узколинейные. Цв. прямостоячий колокольчатый, остающийся при пл. Л. поздняя — *L. serotina* (L.) Reichb.

Мнгл. луковичное, 10—20 см. Цвет. полов. VI, VII. Обычн. вскор. тундры, луга, скалы, около тающего снега, по песчаным берегам рек, иногда спускается вглубь лесн. пояса.

РОД 11. СМИЛАЦИНА — *SMILACINA* DESF.

Голое слегка изогнутое р., л. продолговато-эллиптические 4—10(17) см дл. Цв. довольно мелкие, околцв. 5—8 мм в диам., белый *S. трехлистая* — *S. trifolia* (L.) Desf.

Мнгл. корневищное, 10—20 см. Цвет. VI — полов. VII. Редк., С1, С5, С6, Л5 по сырым хвойным и смешанным лесам, моховым и осоковым болотам.

РОД 12. МАЙНИК — *MAIANTHEMUM* WIGG.

Ст. прямой, л. сердцевидно-яйцевидные, пластинка 2—8 см дл. Цв. мелкие до 5 мм в диам., белые (рис. 280) *M. двулиственный, сердечная трава, ушканья ягода* (местн.) — *M. bifolium* (L.) F. W. Schmidt.

Мнгл. корневищное, 8—25 см. Цвет. втор. полов. VI — перв. полов. VII. Темнохвойные, березово-осиновые леса, реже на лугах. Обычн. Ягоды поедаются рябчиками.

РОД 13. КУПЕНА — *POLYGONATUM* MILL.

1. Цв. некрупные (около 15 мм дл.), сидящие на цвтн. по 2—5 вместе. Трубка околцв. несколько выше завязи суженная, кверху же расширенная. Нити тч. волосистые. Ст. цилиндрический *К. многоцветковая* — *P. multiflorum* (L.) All.

Мнгл. корневищное, 30—60 см. Цвет. VII. Оч. редк., С2.

— Цв. сидят на цвтн. по 1, реже по 2, несколько крупнее (15—25 мм дл.). Трубка околцв. без сужения над завязью. Нити тч. голые или шероховатые от коротких бугорков. Ст. **гранистый** 2

2. Л. с обеих сторон совершенно голые, снизу сероватые, матовые. Тычиночные нити голые. Ст. слегка дугообразно изогнут (рис. 281)

К. душистая, лекарственная, мышьяк, змеев корень (местн.) — *P. odoratum* (Mill.) Druce (*P. officinale* All.)

Мнгл. корневищное, 25—65 см. Цвет. полов. V, VI. Леса, лесн. опушки, куст., осыпи. Обычн. в степи и лесн. обл. Пл. поедаются птицами, содержат глюкозиды, корневища — алк. Применяется в народной медицине.

— Л. с обеих сторон зеленые, снизу по жилкам покрыты короткими волосками. Тычиночные нити шероховатые от оч. коротких сосочковидных бугорков. Ст. прямой
. *К. низкая* — *P. humile* Fisch. ex Maxim.

Мнгл. корневищное, 10—30 см. Цвет. VI. Редк., С1, С2, С3, С4, С5, Л1.



Рис. 280. Майник дву-
листный — *Maianthemum bifolium* (L.)
F. W. Schmidt.
1 — цветок.



Рис. 281. Купена душистая,
лекарственная — *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce.
1 — плод; 2 — цветок в разверну-
том виде.

РОД 14. ВОРОНИЙ ГЛАЗ —
PARIS L.

Л. 5—14 см дл. околпв. зеленый двурядный: наружный круг из ланцетовидных или яйцевидных заостренных листочков 2—4,5 см дл.; внутренний — из линейных и более коротких. Пльн. линейные (рис. 282)

. В. г. обыкновенный — *P. quadrifolia* L.

Мнгл. корневищное, 20—40 см. Цвет. VI — полов. VII. Леса, куст. в долинах рек, тенистые места. Обычн. в степн. и лесн. обл. Яд.

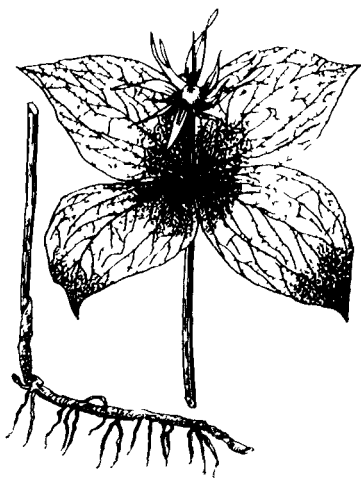


Рис. 282. Вороний глаз обыкновенный — *Paris quadrifolia* L

СЕМ. 106. ЛУКОВЫЕ — ALLIACEAE
J. AGARDH

РОД ЛУК — ALLIUM L.

1. Луковицы удлинённые и относительно нетолстые, цилиндрические или конически-цилиндрические, одетые бурными сетчато-волокнистыми чеш., которые, за исключением лишь самых внутренних, представляют собой сквозную сеточку с косыми петлями 2

— Луковицы от удлинённой до шаровидной формы, одетые цельными пленчатыми белыми чешуями, лишь самые наружные бурные или черноватые, вдоль или же неправильно, иногда мочаловидно, разорванные, обыкновенно на крупные участки 6

2. Л. широкие (2—8 см шир.), эллиптические, черешковые

Л. победный, черемша, колба (местн.) — *A. victorialis* L.

Мнгл. луковичное, 30—75 см. Цвет. полов. VI — нач. VII. Темнохвойные леса, луговины. Обычн. лесн. и вскгор. обл. Лек., (противодиэготное), щадев.

— Л. узкие (не шире 1 см), линейные или нитевидные, без чрш. 3

3. Цв. белые, душистые. Л. скучены у основания стебля Л. душистый — *A. odorum* L.

Мнгл. луковичное, 15—50 см. Цвет. VII — полов. VIII. Степи, остеш. луга, залежи. Обычн. в степн. обл., по юж. склонам заходит в лесн. Корм.

- Цв. розовые, розоватые или лиловатые, без запаха (или с едва уловимым запахом). Ст. олиственный не менее как на $1/3$ 4
4. Л. полуцилиндрические, линейно-нитевидные, сверху желобчатые (0,5)1—2 мм шир.
- Л. решетчатый — *A. clathratum* Ledeb.

Мнгл. луковичное, 20—45 см. Цвет. конец VI, VII. Степи, сухие склоны. Редк., С1, С3, С5, С6, С8.

- Л. плоские, лишь на нижней стороне несколько выпуклые, 1,5—5 мм шир. 4
5. Нити тч. в 1,5—2 раза длиннее листочков околцв. Основания внутренних тч. с каждой стороны с длинным, узким, вверх идущим зубчиком, который выдается над завязью и на $1/5$ — $1/2$ короче околцв. Иногда зубчики только с одной стороны. Доли околцв. обычно наверху вдруг коротко остроконечные с кончиком, загнутым назад (лупа!), с мало заметной срединной жилкой. Луковицы цилиндрически-конические 3—4(6) см дл. 1,5—3 мм шир., по краям б. ч. гладкие
- Л. линейный — *A. lineare* L.

Мнгл. луковичное, 25—70 см. Цвет. конец VI, VII. Остепн. склоны, сухие поляны, сухие светлые леса. Обычн. в степн. обл. и смежных районах лесн.

- Нити тч. равны околцв. или на $1/3$ его длиннее. Основания внутренних тч. с каждой стороны с коротким б. ч. тупым и широким зубчиком, значительно более коротким, чем завязь (и молодая коробочка), и раз в 10 меньше дл. околцв. тупые и обычно наверху с выемкой, с сильной пурпурной жилкой. Луковицы почти цилиндрические, 6—8(10) см дл. Л. 3—5 мм шир, по краю мелко хрящевато-зубчатые (лупа!)
- Л. торчащий — *A. lineare* L. var. *strictum* (Schrad.) Kryl.

Мнгл. луковичное, 35—80 см. Цвет. конец VI — полов. VII. Камен. степи, склоны, осыпи, остепн. сосновые боры. Обычн. степн. и лесн. обл.

- 6(1). Л. дудчатые (внутри полые), цилиндрические . . . 7
- Л. внутри плотные, редко полые, но тонкие, полуцилиндрические, или же совсем плоские 9
7. Цв. блестящие темно-пурпуровые или желтые, позднее краснеющие. Нити тч. почти наполовину срослись с околцв. и на $2/3$ — $3/4$ между собой. Наружные луковичные чешуи мочаловидно расщеплены, серые или темно-серые . . .
- Л. однобратственный — *A. monadelphum* Less. ex Kunth.

Мнгл. луковичное, 10—60 см. Цвет. конец VI — полов. VII. Редк., Зап. и Вост. Саяны, В2, В3, В6.

- Цв. блестящие, от бледно-розовых до розово-фиолетовых с более темной жилкой. Нити тч. не более 1/3 сросшиеся между собой и околцв. Наружные луковичные чеш. цельные или расщеплены на более крупные участки, не мочаловидные 8
 - 8. Крупное р. (ст. 40—90 см выс. и 4—8 мм толщ.). Цвти. обыкновенно в 1,5—2 раза длиннее околцв., тч. почти равны или лишь немного его короче
- Л. Ледебур** — *A. ledebourianum* Schult. et Schult. f.

Мнгл. луковичное. Цвет. втор. полов. VI, VII. Луга. Редк., С2, С5, С6, С8, Л1, Л5, В6. Пищев.

- Более мелкое р. (ст. 12—50 см выс. и 2—5 мм толщ.). Цвти. и тч. обыкновенно в 2—3 раза короче околцв.
- Л. скорода, резанец** (местн.) — *A. schoenoprasum* L.

Мнгл. луковичное, 12—50 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. На лугах, преимущественно болотистых, сырых местах. Обычн. в лесн., степн. и вскор. обл. Пищев.

- 9(6). Ст. мощный, 60—150 см выс. и 6—13 мм толщ., до 1/2 или еще выше одет влагалищами очередных линейных л. (15—40 см дл. и 7—20 мм шир.). Цв. зеленовато-желтые
- Л. косой** — *A. obliquum* L.

Мнгл. луковичное. Цвет. конец VI, VII. На лугах и лесн. полянах. Редк. в юж. части края, Л1, Л2, Л3, С3 — Л1.

- Все л. скучены у основания надземной части ст. Р. обыкновенно менее мощные, редко на столько же крупные 10
 - 10. Л. плоские, от узколинейной до широколинейной формы, 2,5—15 мм шир. Цв. розоватые или розово-фиолетовые 11
 - Л. нитевидные или линейно-нитевидные, цилиндрические или полуцилиндрические, сверху желобчатые, не шире 2,5 мм. Цв. беловатые, розоватые, темно-розовые и желтоватые 13
 - 11. Тч. супротивные внутренним листочкам околцв. при основании с 2 или 1 зубчиком (редко почти без зубчиков). Тычиночные нити в 1,5—2 раза длиннее листочков околцв. Л. широколинейные, 5—15 мм шир. Ст. сплюснутый, в верхней части обоюдоострый. Соцв. до распускания поникшее
- Л. понижающий, слизун** (местн.) — *A. nutans* L.

Мнгл. луковичное, 30—75 см. Цвет. VII — нач. VIII. Степн. камен. склоны, скалы, ковыльно-разнотравные степи, степн. луга. Редк. в лесостепн. полосе предгорий Кузнецкого Алатау и С6. Пищев.

- Все тч. обычно без зубчиков. Нити тч. немного длиннее (не более чем в 1,5 раза) или даже короче листочков околцв. Л. не шире 6 мм 12
12. Тч. длиннее околцв. Листочки околцв. короткозаостренные. Луковицы обыкновенно скучены в числе нескольких. Л. стареющий — *A. senescens* L.

Мнгл. луковичное, 20—50 см. Цвет. VII. Обычн. в степн. обл. Камен. склоны, сухие луга. Пищев.

- Тч. на 1/4 короче или почти равны околцв. Листочки околцв. острые, иногда длиннозаостренные. Луковица обычно одиночная Л. угловатый — *A. angulosum* L.

Мнгл. луковичное, 25—65 см. Цвет. VI, VII. Луг. степи, луга, поля. Редк. в юж. районах степн. обл. и С5.

- 13(10). Зонтик негустой и мало (5—15 редко 20)цветковый. Маленькое (6—15 редко до 30 см) р., с оч. узкими (0,5—1 мм шир.) нитевидными л. Околцв. бледно-розовый, беловатый Л. тонкий — *A. tenuissimum* L.

Мнгл. луковичное, 5—25 см. Цвет. полов. VI, VII. Сухие камен. склоны, камен. степи. Обычн. в степн. обл. Корм.

- Зонтик обычно более многоцветковый и густой. По б. ч. более крупные р. с более широкими (1—2 мм) л. . . . 14
14. Цв. темно-розовые, пурпурные, лиловые или темно-лиловые 15
- Цв. беловатые (редко слегка розоватые) или бледно-желтые 17
15. Нити тч. немного короче листочков околцв., наружные — шиловидные, внутренние в 2 раза шире, на высоте 2/3—3/4 с 2 зубчиками. Луковицы одеты мочаловидно-расщепленными чеш. Л. двузубый — *A. bidentatum* Fisch. ex Prokh.

Мнгл. луковичное, 10—25 см. Цвет. VI—VIII. Щебень, скалы. Оч. редк., С2, С3.

- Нити тч. равны или немного длиннее листочков околцв., все шиловидные без зубчиков. Луковичные чеш. немочаловидные 16
16. Листочки околцв. пурпурные. Цв.тн. обычно немного короче или едва длиннее околцв. Нити тч. пурпурные. Стлб. выдается из околцв. Л. в числе 2—4 . . . Л. мелкоголовый — *A. tythocephalum* Schult. et Schult.

Мнгл. луковичное, 15—25 см. Цвет. VIII. Редк., В2, на осыпях. Саяно-алтайский эндем.

- Листочки околоцв. розово-фиолетовые. Цвtn. в 2—3 раза длиннее околоцв., редко равны ему. Стлб. не выдается из околоцв. Л. в числе 5—8
 Л. красноватый — *A. rubens* Schrad. ex Willd.

Мнгл. луковичное, 10—25 см. Цвет. VI—VIII. Камен. склоны. Редк., С1, С4, С7, Л1, Л1а, Л2.

- 17(14). Цв. желтоватые. Цвtn. равные, немного или в 1,5—2 раза длиннее околоцв. Нити тч. немного или в 1,5 раза длиннее листочков околоцв. Ст. слегка ребристый. Л. в числе 4—6
 Л. Стеллера — *A. stellerianum* Willd.

Мнгл. луковичное, 15—30 см. Цвет. полов. VII — перв. полов. VIII. Камен. степн. склоны, скалы, песчаные степи, разреженные сосновые боры. Обычн. в степн. обл., изредка по юж. склонам заходит в лесн.

- Цв. почти белые или слегка розоватые. Цвtn. неравные, в 3—7 раз длиннее околоцв. Нити тч. в 1,5 раза короче листочков околоцв. Ст. округлый. Л. в числе 2—3
 Л. неравнолучевой — *A. anisopodium* Ledeb.

Мнгл. луковичное, 20—40 см. Цвет. полов. VI, VII. Степи, степн. склоны, выгоны, сосновые боры на песках. Обычн. в юж. районах степн. обл. Корм.

СЕМ. 107. СПАРЖЕВЫЕ — ASPARAGACEAE JUSS.

РОД СПАРЖА — ASPARAGUS L.

1. Кладодии (веточки последнего порядка), ветви, а часто и ст. сплошь или только местами шероховатые от мелких, видимых в сильную лупу хрящеватых туповатых бугорков или зубчиков. Кладодии расходящиеся, часто серповидные, 5—20 мм дл. Цвtn. длиннее околоцв. в 1,5—2 раза
 С. Палласа — *A. pallasii* Mischz.

Трав. мнгл. 30—60 см. Цвет. VI. Степи, берега соленых озер, камен. склоны. Обычн. во всех районах степн. обл.

- Кладодии, ветви и ст. голые 2
 2. Ст. извилистые. Ветви отходят от ст. под прямым углом. Кладодии расходящиеся. Цвtn. сочленены выше середины.
 С. персидская — *A. persicum* Baker.

Трав. мнгл. 30—55 см. Цвет. конец V — нач. VI. Камен. степи, солончаки. Редк. в юж. степн. районах, С1, С3, С4.

- Ст. прямые. Ветви и кладодии отходят косо вверх, кладодии в пучках, прижатых к ст. Цвtn. сочленены около середины, несколько выше или ниже 3
- 3. Кладодии оч. тонкие и длинные, 1—3 см дл. (рис. 283) **С. обыкновенная — A. officinalis L.**
Трав. мнгл. Склоны, утесы, степи. Редк. в степн. обл.
- Кладодии более толстые и короткие, 0,5—1,5 см дл. **С. многолистная — A. polyphyllus Stev.**
Трав. мнгл. 70—120 см. Цвет. конец V, VI. Юж. камен. склоны, скалы, степи. Редк. в Хакасии и Минусинской степи.

СЕМ. 108. КАСАТИКОВЫЕ — IRIDACEAE JUSS.

РОД КАСАТИК — IRIS L.

- 1. Цв. синие, редко белые. Все доли околцв. голые 2
- Цв. желтые или желтоватые, 3 наружные доли околцв. на верхней стороне бородастые, т. е. густо усаженные довольно длинными толстоватыми волосками 3
- 2. Цв. одиночный. Невысокое (ст. 4—12 см) р. с жесткими л., 3—6 мм шир. Коробочка (пл.) овальная или почти шаровидная, около 1,5 см дл. и 8 мм шир., без носика (рис. 284) **К. русский, узик, кукушкины слезки, «фиалка» (местн.) — L. ruthenica Ker-Gawl.**

Мнгл., корневищное, надземный ст. 4—12 см, л.—до 40—50 см. Цвет. полов. V, VI. Разреженные сухие леса, лесн. поляны, луг. степи, открытые камен. склоны, вскор. луга. Обычн. Декор.

- Цв. обычно в числе 2 иногда одиночные, более высокое (ст. 3—35 см) р. с жесткими и толстоватыми ремневидными л., 5—10 мм шир.; коробочка удлинненно-овальная 4—5 см дл. и 10—15 мм шир., снабженная носиком в 4—5 мм дл. **К. пикулька, пикульник (местн.) — I. lactea Pall. (I. bigymis Vahl, I. ensata auct.).**

Мнгл. толстокорневищное, мощное р., часто образует кочки; ст. (5) 20—35 см. Цвет. полов. V, VI. Солонцеватые луга, песчаные степи, выгоны, около дорог. Обычн. для юж. районов степн. обл. Скотом поедается плохо. Декор.

- 3. Л. 3—7 мм шир. Цв. на оч. коротких (2—3 мм дл.) цвtn. Околцв. чисто желтый. Наружные доли околцв. тупые. Низкое (ст. не длиннее 8 см) степное р.

К. желтейший — *I. flavissima* Pall. (*I. humilis* Georgi).

Мягл. толстокорневищное, 5—20 см. л. 6—16 см. дл. Цвет. V—перв. полов. VI. Степи, пески, камен. степн. склоны, Обычн. в степн. обл. Декор.

— Л. 6—18 мм шир. Цвtn. 4—20 см дл. Околцв. при основании с фиолетовыми жилками. Наружные доли околцв. на верхушке выемчатые. Более крупное (ст. 10—30 см) горное р. В основании ст. 2—3 широкояйцевидных плечатых влагалища

. **К. Блудова — *I. bloudowii* Ledeb.**

Мягл. толстокорневищное, 10—30 см. Цвет. V, VI. Лесистые скалы. долина р. Митеной, Усинская дорога, в Хакасии — Саян. Оч. редк.



Рис. 283. Спаржа обыкновенная — *Asparagus officinalis* L.



Рис. 284. Касатик русский — *Iris ruthenica* Ker-Gawl.

**СЕМ. 109. ЯТРЫШНИКОВЫЕ —
ORCHIDACEAE JUSS.**

1. Р. сапрофитные, лишенные зеленой окраски и развитых л., вместо л. ст. одет перепончатыми влагалищами 2
 — Р. зеленое, с л. 4
2. Цв. пестрые, довольно крупные, наружные листочки околцв. до 15 мм дл.; губа при основании с толстым полым внутри шпорцем 9. **Надбородник — Eriopogium.**
 — Цв. зеленоватые, более мелкие, губа без шпорца 3
3. Губа вдвое длиннее остальных листочков околцв., на конце 2-лопастная. Поллинии с порошковатой пылью. Корневище густо усажено толстыми сближенными б. м. изогнутыми, на конце притупленными корнями 7. **Гнездовка — Neottia.**
 — Губа короче остальных листочков околцв., на конце цельная. Поллиний воскообразный, плотный. Корневище коротко ветвистое, коралловидное 5. **Ладьян — Corallorhiza.**
- 4(1). Р. с 1 (редко 2—3) крупным (2—7 см дл.) цв., имеющим вид туфельки или башмачка 5
 — Цв. более мелкие, в значительном числе расположены на верхушке ст. колосовидным или кистевидным соцв. Губа б. м. плоская 6
5. Листочки околцв., не считая губы (башмачка), в числе 4, так как 2 наружных боковых листочка срослись в 1, помещающийся сзади губы, на кончике 2—зубный. Тч. 2. Л. 2—4, стеблевые 1. **Башмачок — Cypripedium.**
 — Листочки околцв., не считая губы (башмачка), в числе 5, одинаковые, вверх направленные и лучевидно расходящиеся. Тч. 1. Л. 1, прикорневой, на ст. только перепончатые влагалища 4. **Калипсо — Calypso.**
- 6(4). Губа при основании без шпорца, редко с мешковидным углублением или коротким мешковидным шпорцем, дл. которого едва превышает шир. 7
 — Губа при основании с длинным цилиндрическим или конически-цилиндрическим шпорцем 14
7. Губа длиннее остальных листочков околцв., на конце 2-лопастная или 3-зубчатая 8
 — Губа равна или короче остальных листочков околцв. 9
8. Губа на конце 2-лопастная, плоская. Л. в числе 2, супротивные, около середины ст. 6. **Тайник — Listera.**

- Губа на конце 3-зубчатая, при основании с коротким мешковидным шпорцем. Л. очередные 14. Пололепестник — *Coeloglossum*.
- 9(7). Цв. мелкие (листочки околцв. не длиннее 3—6 мм) зеленые, желтоватые. Маленькие гладкие р. со ст., при основании утолщенным наподобие луковицы или с шаровидным подземным клубнем 10
- Цв. значительно крупнее; если же мелкие, то не зеленые, а белые или ярко-окрашенные 12
- 10. Губа 3-лопастная с линейными лопастями, при основании с мешковидным углублением. Клубень подземный, шаровидный 12. Бровник — *Hermidium*.
- Губа цельная, реже перехваченная поперечной вырезкой. Ст. при основании луковицеобразно утолщенный 11
- 11. Губа цельная, при основании широкояйцевидная или почти почковидная, на конце оттянутая в длинное линейно-ланцетовидное заострение 3. Мякотница — *Malaxis*.
- Губа перетянута поперечной выемкой с обеих сторон; конечная ее доля почковидная, мелкогородчатая. Доли околцв. около 6 мм дл. 2. Липарис — *Liparis*.
- 12(9). Губа разделяется глубокой поперечной вырезкой с той и другой стороны на 2 половинки. Крупные р., 30—80 см. Наружные листочки околцв. 12—14 мм дл. Л. расположены по всему ст. 8. Дремлик — *Eriactis*.
- Губа цельная кувшинчатая или вдоль сложенная. Более мелкие р. 10—35 см. Листочки околцв. 3—7 мм дл. Л. расположены в нижней части ст. 13
- 13. Цв. яркие, фиолетово-пурпуровые. Губа вдоль сложенная, на конце тупая с морщинистыми краями. Ось соцв. спирально скрученная. Л. линейно-ланцетные 10. Скрученник — *Spiranthes*.
- Цв. белые, при высушивании несколько буреющие. Губа ширококувшинчатая, спереди с узким носиком. Ось соцв. нескрученная. Л. яйцевидные или эллиптические 11 Гудайера — *Goodyera*.
- 14(6). Губа узкая, линейная или линейно-продолговатая, цельная или лишь при основании с небольшими лопастями. Цв. белые или зеленоватые 15
- Губа широкая, в общем очертании ромбическая, 3—4-лопастная, редко почти цельная. Цв. б. м. темно-окрашенные (обычно фиолетово-розовые) 16
- 15. Губа совершенно цельная, плоская, линейная. Цв. белые. Шпорец почти вдвое длиннее завязи (20—25 мм дл.). Л. обыкновенно в числе 2 16. Любка — *Platanthera*.

- Губа при основании с каждой стороны с небольшой лопастью, а несколько ниже, на верхней стороне — с тупой выпуклиной. Цв. желтовато-зеленоватые. Шпорец слегка утолщенный, лишь немного длиннее завязи (7—8 мм дл.). Л. в числе 4—5 15. Тулотис, перулярия — *Tulotis* (*Perularia*).
- 16. Л. в числе 2, сближенные у основания ст., почти супротивные, яйцевидные. На ст. 1—2 маленьких линейных листочка. Клубни шаровидные или почти почковидные 13. Гнездоцветка — *Neottianthe*.
- Л. в числе 3—8 покрывают ст. почти наполовину и даже выше. Клубни пальчато-лопастные, редко — цельные яйцевидные, к концу суженные 17
- 17. Клубни цельные 18. Ятрышник — *Orchis*.
- Клубни пальчато-лопастные 18
- 18. Шпорец тонкий, серповидно изогнутый, в 1,5—2 раза длиннее завязи и в 3—4 раза длиннее листочков околцв. 17. Кокушник — *Gymnadenia*.
- Шпорец цилиндрический или конический, прямой, равен завязи или короче ее, редко едва длиннее 19. Пальчатокоренник — *Dactylorhiza*.

РОД 1. БАШМАЧОК — *CYPRIPEDIUM* L.

1. Цв. некрупный (губа 2—2,5 см дл.), пестрый, фиолетово-розовый с белым, верхний листочек снаружи белый, нижний листочек на конце 2-зубчатый, боковые на конце тупые. Ст. у середины с 2 сближенными л., при высыхании чернеющими **Б. пятнистый, кукушкины сапожки** (местн.) — *C. guttatum* Sw.



Мигл. корневищное, 15—25 см. Цвет. VI. Леса, лесн. луга и опушки. Обычн. в лесн. обл. и в передесках степн. Применяется в народной медицине. Декор.

- Цв. крупнее (губа 3—5 см дл.), иной окраски, боковые листочки околцв. заостренные. Ст. с 3—4 очередными л. 2
- 2. Губа желтая (около 3 см дл.), др. листочки околцв. красновато-

Рис. 285. Башмачок настоящий — *Cypripedium calceolus* L.

бурые. Цв. 1, реже 2 или 3 (рис. 285)
. Б. настоящий, ку-
кушкины сапожки желтые (местн.)— *C. calceolus* L.

Мягл. корневищное, 25—50 см. Цвет. VI. Березовые, листвен-
ничные и смешанные леса, куст., лесн. луга. Обычн. лесн.
обл., заходит местами в степн. Декор.

— Губа крупнее (3,5—5 см дл.), как и др. листочки околоцв.,
окрашена в фиолетово-розовый цвет. Цв. обыкновенно
одиночный Б. крупноцветный, кукуш-
кины сапожки красные (местн.)— *C. macranthon* Sw.

Мягл. корневищное, 25—40 см. Цвет. VI. Леса, лесн. поляны,
иногда луга. Обычн. в лесн. и в лесостепн. обл. Декор.

РОД 2. ЛИПАРИС — *LIPARIS* RICH.

Л. 2, в нижней части ст., почти супротивные эллипти-
чески-ланцетовидные, бледно-зеленые. Цв. желтовато-зе-
леные Л. Лезеля — *L. loeselii* (L.) Rich.

Мягл. трав., 7—20 см. Цвет. VI. Моховые болота. Оч. редк.,
в С2.

РОД 3. МЯКОТНИЦА — *MALAXIS* SOLAND. EX SW. (*MICROSTYLIS* (NUTT.) EAT.).

Ст. тонкий при основании с 1—2 л., нижний — яйцевид-
ный, верхний — более узкий. Цв. бледно-зеленые в негу-
стой кисти
. М. однолистная — *M. monophyllos* (L.) Sw.

Мягл. корневищное, 6—30 см. Цвет. VII. Тенистые леса, лесн.
камен. склоны, сырые галечники по берегам рек. Редк. в
лесн. поясе Зап. и Вост. Саян, реже в степн. районах.

РОД 4. КАЛИПСО — *CALYPSO* SALISB.

Прикорневой л. с яйцевидной по краям слегка волнистой
пластинкой. Цв. темно-розовый с желтоватой губой, ис-
пещренной красновато-бурыми полосками и пятнами
. К. луковичная — *C. bulbosa* (L.) Oakes.

Мягл. с клубнями, 8—18 см. Оч. редк. в темнохвойных и со-
сновых лесах, Л5.

РОД 5. ЛАДЬЯН — CORALLORNIZA CHATEL.

Ст. голый, желтоватый. Цветочная кисть рыхлая, цв. поникающие. Листочки околцв. зеленоватые, иногда с красно-буроватыми кончиками, около 4 мм дл.

. Л. трехнадрезный — *C. trifida* Chatel.

Мнгл., корневище коралловидно разветвленное. Ст. 10—25 см, безлистный. Цвет. VI — нач. VII. Сапрофит. Моховые болота, болотистые берега водоемов, леса, вскор. тундры. Редк., вероятно, во всех районах лесн., степн., вскор. обл.

РОД 6. ТАЙНИК — LISTERA R. BR.

1. Кисть многоцветковая, 10—25 см дл. Цв. довольно крупные с листочками околцв. в 4—5 мм дл. Л. эллиптически-яйцевидные, крупные 7—12 см дл. и 2,5—6 см шир. Высокое р. со ст. 35—60 см.

. Т. овальный — *L. ovata* (L.) R. Br.

Мнгл. корневищное. Цвет. VII — нач. VIII. Леса, лесн. лужайки. Редк., С4, С6, Л3, Л4, Л5, В6.

— Кисть — 4—12 цв. более короткая (2—5 см дл.). Цв. мельче, с листочками околцв. около 2 мм дл. Л. сердцевидно-яйцевидные, мельче 1,2—2,5 см дл. и 1—2,3 см шир. Р. низкое со ст. 10—25 см

. Т. сердцевидный — *L. cordata* (L.) R. Br.

Мнгл. корневищное. Цвет. VII. Сырые темнохвойные и др. леса. Оч. редк., Л3, Л5, Л6, В2.

РОД 7. ГНЕЗДОВКА — NEOTTIA GUETT.

Все р. желтовато-буроватое. Цв. зеленовато-буроватые в довольно плотной кисти

. Г. сосочконосная — *N. papilligera* Schlechter.

Мнгл. корневищное, сапрофитное, 15—30 см. Цвет. конец V, VI. Березово-сосновые леса. Оч. редк., Л4, Л5.

РОД 8. ДРЕМЛИК — EPIRASTIS ZINN

1. Губа равна или немного длиннее остальных листочков околцв. около 12 мм дл., передняя доля ее округлая или едва выемчатая. Цв. в рыхлой малоцветковой кисти 6—15 см дл., поникающие. Л. 8—15 см дл. и 2,5—5,5 см шир. Корневище шнуroidное, ползучее с длинными между-

узлиями **Д. болотный — E. palustris** (L.) Crantz.

Мнгл. корневищное, 30—70 см. Цвет. конец VI, VII. Болота, сырые луга, леса. Редк. в лесн. и степн. обл.

— Губа короче остальных листочков околоцв., 8—9 мм дл., передняя доля ее с отогнутым книзу заострением. Цв. в длинной многоцветковой кисти, 10—40 см дл. Л. 5—9 см дл. и 3—5,5 см шир. Корневище короткое, густо усаженное шнуровидными мочками **Д. широколистный — E. helleborine** (L.) Crantz (*E. latifolia* (L.) All.).

Мнгл. корневищное, 35—80 см. Цвет. конец VII — нач. VIII. Леса, преимущественно сосновые, лесн. лужайки. Редк., С2, С4, С5 — Л4, С6, Л5, Л6.

РОД 9. НАДБОРОДНИК — EPIROGIUM R. BR.

Корневище коралловидное. Ст. полый, светло-желтый с красноватыми полосками, иногда сверху сплошь фиолетово-пурпуровый. Соцв. 2—7-цветковые, цв. довольно крупные, листочки околоцв. до 15 мм дл. **Н. безлистный — E. aphyllum** (F. W. Schmidt) Sw.

Мнгл. сапрофитное, 7—30 см. Моховые темнохвойные, березово-лиственничные леса. Оч. редк., С2, С6—Л5, С8.

РОД 10. СКРУЧЕННИК — SPIRANTHES RICH.

Л. 2—4 в нижней части ст. Соцв.—довольно густой колос. Листочки околоцв. 5,5—7 мм дл. **С. приятный — S. sinensis** (Pers.) Ames subsp. *australis* (Lindl.) Kitam. (*S. amoena* (Bieb.) Spreng.).

Мнгл. с тонкими цилиндрическим клубнями, ст. 15—35 см. Цвет. втор. полов. VII — перв. полов. VIII. Сырые луга, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл.

РОД 11. ГУДАЙЕРА — GOODYERA R. BR.

Ст. восходящий,верху железистопушистый. Л. расположены в нижней части ст. **Г. ползучая — G. repens** (L.) R. Br.

Мнгл. корневищное, 10—25 см. Цвет. VII — полов. VIII. Тенистые леса, моховые болота в лесах. Редк. в лесн. обл.

РОД 12. БРОВНИК — *HERMINIUM* GUETT.

Клубень 5—8 мм в диам. Л. в числе 2—3, очередные, продолговатые, ланцетовидные, обратнотанцетовидные, 2—10 см дл. Цв. зеленые, пахучие
. . . Б. одноклубневой — *H. monorchis* (L.) R. Br.

Мягл. с шаровидным клубнем, 10—25 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Сырые луга, кочки на болотах, лесн. поляны, заболоченные леса, леса по сев. склонам. Обычн. в лесах и степн. обл.

РОД 13. ГНЕЗДОЦВЕТКА —
NEOTTIA NTHE (REICHB.) SCHLECHTER

Ст. тонкий с 2 неравными л. и 1—2 стеблевыми влагалищами, расположенными выше л.
. . . Г. клубочковая — *N. cucullata* (L.) Schlechter

Мягл. с шаровидным клубнем, 10—25 см. Цвет. VII — нач. VIII. Леса, лесн. опушки, открытые сев. камен. склоны. Обычн. в лесн. обл., захватывает местами в степн.

РОД 14. ПОЛОЛЕПЕСТНИК —
COELOGLOSSUM C. HARTM.

Л. яйцевидные, обратнояйцевидные, продолговато-эллиптические 3—8 см дл., верхние более узкие. Околцв. желтовато-зеленый, все листочки его обращены кверху . . .
. П. зеленый — *C. viride* (L.) C. Hartm.

Мягл. с 2-лопастными клубнями, 7—35 см. Цвет. VII — нач. VIII. Лесн. луга, леса, вскор. тундры. Редк. в лесн. обл., захватывает в вскор. и степн.

РОД 15. ТУЛОТИС, ПЕРУЛЯРИЯ —
TULOTIS RAF. (*PERULARIA* LINDL.).

Л. в числе 4—5 на ребристом ст. Нижний л. обратнояйцевидный или широкоэллиптический. Следующий, выпелужающий, немного уже и острее, остальные мелкие, Цв. желтовато-зеленые Т: буреющий — *T. fuscescens* (L.) Czer. (*P. fuscescens* (L.) Lindl.).

Мягл. с глубоко раздельными клубнями, 25—45 см. Цвет. конец VI, VII. В сосновых и др. лесах. Редк., С2, С5, Л2, Л4.

РОД 16. ЛЮБКА — *PLATANTHERA* RICH.

Л. эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, 8—18 см дл. Цв. сильно душистые. Завязь скрученная. Гнезда плхн. сомприкасающиеся (рис. 286)
. Л. двулистная — *P. bifolia* (L.) Rich.

Мнгл. с 2 клубнями, 25—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Разреженные леса, лесн. поляны. Обычн. в лесн. обл. и в лесостепях. Клубни под названием «салеп» употребляются в медицине. Декор.

РОД 17. КОКУШНИК — *Gymnadenia* R. Br.

Л. ланцетовидные, несколько вдоль сложенные, 7—20 см дл. Цв. лилово-розовые, реже беловато-розовые . . . К. комарниковый — *G. conopsea* (L.) R. Br.

Мнгл., клубни в числе 2. Ст. 30—65 см. Цвет. VII — нач. VIII. Обычн. в лесн. и степн. обл. В горах поднимается почти до верхней границы леса. Лек., клубни дают «салеп», декор.



Рис. 286. Любка двулистная — *Platanthera bifolia* (L.) Rich.



Рис. 287. Ятрышник племоносный — *Orchis militaris* L.
1 — цветок.

РОД 18. ЯТРЫШНИК — ORCHIS L.

Клубни овальные, яйцевидные. Л. эллиптические, 9—18 см дл. Прдв. пленчатые, оч. маленькие, в 2—5 раз короче завязи. Все листочки околцв., кроме губы, сходятся в виде шлема. Цв. розоватые с фиолетово-пурпуровыми жилками (штрихами) (рис. 287)
 Я. шлемоносный — *O. militaris* L.

Мнгл., 20—45 см. Цвет. нач. VII. Разреженные леса, лесн. поляны и опушки, луга. Обычн. в лесн. и степн. обл. Лек., для получения «салепа» Декор.

РОД 19. ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК —
 DACTYLORHIZA NEVSKI (ORCHIS L. P. P.)

Декор. р. Клубни применяют в медицине под названием «салепа». При сборе гербария необходимо обязательно отмечать наличие или отсутствие пятен на л.

1. Л. всегда без пятен 2
- Л. сверху пятнистые 3
2. Шпорец у нижних цв. равен завязи или длиннее ее. Соцв.

рыхловатое. Нижние и средние л. по 6. ч. ланцетовидные и ланцетовидно-линейные, горизонтально отклоненные и дугообразно книзу изогнутые, 3—10 см дл. и 0,5—1,8 см шир. (редко у более высоких экземпляров л. вверх направленные). Ст. обычно 8—25 см выс.

П. солончаковый — *D. salina* (Turcz. ex Lindl.) Soó (*Orchis salina* Turcz. ex Lindl.).

Мнгл., 8—25 (45) см. Редк., С1, С2, С3. Засоленные сырые луга, берега озер, кочковатые болота. Цвет. конец VI—нач. VII.

- Шпорец у нижних цв. короче завязи. Соцв. плотное. Л. прижаты к ст. или слегка отклонены, 8—18 см дл. и 1—2,5 (4) см шир. Ст. 20—60 см (рис. 288)

П. широколистный, майский — *D. majalis* (Reichb.) P. F. Hunt et Summerhayes (*Orchis latifolia* L., p. p.).



Рис. 288. Пальчатокоренник широколистный — *Dactylorhiza majalis* (Reichb.) P. F. Hunt et Summerhayes.

1 — цветок.

Мнгл., 7—60 см. Цвет. конец VI, VII. Сырые луга, болота, куст. Обычн. в степн. и реже лесн. обл.

3. Верхние л. мелкие, напоминающие прцв., значительно не доходят до соцв. Л. сверху пятнистые, снизу — сизовато-зеленые. Губа 3-лопастная II. Фукса — *D. fuchsii* (Druce) Soó (*Orchis fuchsii* Druce).

Мнгл., 25—55 см. Цвет. конец VI — нач. VIII. Разреженные леса, лесн. луга. Обычн. в лесн. и степн. обл., в горах поднимается до верхней границы леса.

- Верхние л. крупные, достигающие соцв. Губа обычно цельная (редко 3-раздельная) 4
4. Крупные р. 35—70 см, с широкоцилиндрическими или яйцевидными густыми многоцветковыми соцв. Л. с мелкими малозаметными пятнышками только с верхней стороны II. балтийский — *D. baltica* (Klinge) Orlova (*Orchis baltica* Klinge).

Мнгл., 35—70 см. На болотах, в куст. Редк., СЗ, С5, Л1.

- Более мелкие р., 15—20 см, с короткоцилиндрическим малоцветковым соцв. Л. густо- и яркопятнистые с обеих сторон II. кровавый — *D. cruenta* (O. F. Muell.) Soó (*Orchis cruenta* O. F. Muell.).

Мнгл., 10—25 (30) см. Цвет. VI. Сфагновые болота, болотистые березовые леса. Редк. С4.

СЕМ. 110. СИТНИКОВЫЕ — J U N C A C E A E JUSS.

1. Листовые влагалища открытые, по краю б. м. перепончатые. Л. голые, иногда редуцированные, или один из них (прицветный) выглядит как прямое продолжение ст. Коробочка 3-гнездная, многосеменная 1. Ситник — *Juncus*.
- Листовые влагалища замкнутые. Л. по краю обычно волосистые, редко голые, всегда развитые. Коробочка 1-гнездная, 3-семенная 2. Ожика — *Luzula*.

РОД 1. СИТНИК — J U N C U S L.

1. Однл. низкорослое (не более 10—15 см) р. с мочковатым корнем и б. м. восходящими или почти стелющимися многочисленными ст. Соцв. довольно рыхлое ветвистое

- с многочисленными одиночными или собранными по 2—3 цв., каждый из которых имеет небольшие прцв. . . . 2
- Мнгл. р. с ползучими длинными корневищами, несущими б. м. многочисленные, расположенные в ряд ст. Или корневища укороченные, ветвистые, образующие небольшие дерновинки. Ст. прямые неветвистые 4
2. Цв. крупные, (листочки околцв. 5—7,5 мм дл.), собраны по 2—3 или одиночные 3
- Цв. мельче (листочки околцв. 4—5,5 мм дл.), по б. ч. одиночные. Внутренние листочки околцв. равны коробочке или короче ее
- С. неопределенный — *J. ambiguus* Guss.

Однл., 10—20 (40) см. Цвет. полов. VI—VIII. Редк. по песчано-галечниковым наносам в поймах рек.

3. Соцв. раскидистое, растопыренное. Цв. б. ч. одиночные или собраны по 2. Наружные листочки околцв. 6,5—7,5 мм дл., длиннее внутренних, значительно превышающих коробочку (на 1,5—2 мм)
- С. лягушачий — *J. bufonius* L.

Однл., 10—30 (40) см. Цвет. конец VI—VIII. По сырым илистым, песчаным, галечниковым местам. Редк.

- Соцв. сжатое, с укороченными веточками. Цв. собраны по 2—3. Листочки околцв. 5—6 мм, внутренние равны или почти равны коробочке С. скученноцветковый — *J. nastanthus* V. Krecz. et Gontsch.

Однл., 5—15 см. Цвет. VI—VIII. Болотистые, сорные места, обочины дорог. Обычн. в степн. и лесн. обл.

4. Соцв. боковое, смещенное вбок вследствие того, что цилиндрический или шиловидный прицветный л., направленный прямо вверх, представляет как бы непосредственное продолжение ст. Стеблевые и прикорневые л. не развиты, имеются только продолговатые листовые влагалища 5
- Соцв. верхушечное или слегка смещенное вбок. Прицветный л. короткий, у основания б. м. плоский, не цилиндрический. Прикорневые или стеблевые л. имеют нормально развитую длинную листовую пластинку 6
5. Прицветный л. примерно равен по длине ст., так что соцв. располагается примерно на половине высоты р. Коробочка 3 мм, равна околцв.
- С. нитевидный — *J. filiformis* L.

Длиннокорневищное мнгл. р., 12—40 см. Цвет. конец V—VII. Болота, вскор. лужайки, берега рек, сырые луга, леса. Обычн. в лесн. и вскор. обл. Редк. в С2, С5, С8.

- Прицветный л. значительно короче ст., так что соцвет. располагается значительно выше середины общей высоты р. *C. арктический* — *J. arcticus* Willd. subsp. *alaskanus* Hult.

Длиннокорневищное, 10—25 см. Цвет. VI. Затопляемые прибрежья илистых рек. Редк., указывается для всхгор. Вост. Саяна.

- 6. Соцвет. б. м. ветвистое, из многочисленных мелких головок или одиночных цв. Ветви соцвет. неравной дл., часто ветвящиеся 7
- Соцвет. состоит из одиночной плотной головки или 2—3 головок, расположенных на торчащих вверх неветвящихся ножках 12

7. Соцвет. метельчатое или щитковидно-метельчатое, с тонкими веточками. Цв. многочисленные, расположенные поодиночке или группами, пучками по 2—3, но не образуют плотных головок. Прицветный л. всегда хорошо развит 8

- Соцвет. сложное, зонтиковидно-метельчатое, б. ч. с немногочисленными иногда толстоватыми веточками. Цв. собраны на концах веточек по 2—12 в пучки (головки). Прицветный л. слабо развит 10

8. Р. зеленое. Соцвет. щитковидно-метельчатое с многочисленными цв., расположенными довольно густыми пучками на концах веточек. Цв. 0,5—5 мм дл. Листочки околцев. 2—2,5 мм дл., рыжеватые, зеленовато-бурые, широкие. Пльн. едва длиннее тычиночных нитей *C. сплюснутый* — *J. compressus* Jacq.

Мнгл. корневищное, 15—60 см. Цвет. VI, VII. Сырые луга, солончаки, болота, берега водоемов. Обычн. в степн. обл., заходит в лесн. и оч. редк. в всхгор.

- Р. желтовато- или серовато-зеленое. Соцвет. метельчатое. Цв. сидят на концах веточек по 1 или по 2—3. Листочки околцев. около 3 мм дл., темно-красно-бурые или темно-бурые. Пльн. длиннее нитей 9

9. Цв. по б. ч. одиночные, не более 3 мм дл., темно-бурые. Соцвет. довольно рыхлое. Коробочка светло-каштановая *C. Жерарда* — *J. gerardii* Loisel.

Мнгл. корневищное, 15—45 см. Цвет. VI — нач. VII. Солончаковые луга, болота, берега соленых озер. Редк. в степн. обл. и Л1а. Поедаемое на пастбище и в сене.

- Цв. скучены по 2—3, обычно длиннее 3 мм, черно-бурые, иногда почти черные с пурпуровым оттенком. Коробочка темно-пурпурово-бурая, иногда почти черная *C. Введенского* — *J. vvedenskyi* V. Krecz.

Мнгл. корневищное, 20—40 см. Цвет. VI, VII. Солончаки, солонцеватые луга. Оч. близок к предыдущему виду. Обычн. в степн. обл.

10. Листочки околцв. бурые, черновато-бурые или почти черные, ланцетовидные, тонко заостренные, внутренние слегка длиннее наружных. Стлб. около 1 мм дл.
 **С. темноцветный — *J. atratus* Krock.**

Дливнокорневищное, 35—70 см. Цвет. VII. Болотистые луга, берега водоемов. Редк., С4.

- Листочки околцв. более бледные, буроватые, тупые или острые, но не длинно заостренные, все равной дл. Стлб. более короткий, около 0,5 мм дл. 11

11. Все листочки околцв. б. м. острые, 2,5—3 мм дл.
 **С. блестящеплодный — *J. articulatus* L. (*J. lamprocarpus* Ehrh. ex Hoffm.)**

Мнгл. корневищное, 15—40 см. Цвет. VII. Болота, берега рек. Редк., С3, С4, С2—Л3.

- Внутренние листочки околцв. тупые, около 2 мм дл., наружные — туповатые, на верхушке вдруг коротко заостренные **С. альпийский — *J. alpinus* Vill.**

Дернистокорневищное, 15—50 см. Цвет. VI. Болота, заболоченные луга, сырые солончаки. Редк. почти во всех районах степя., лесн., вскор. обл.

12. Стеблевые л. смещены в верхнюю часть ст. и вместе с 1—2 прицветными л. скучены у основания маленького малоцветкового (1—3) соцв., сидящего как бы в развилке. Л. узкие и длинные, щетиновидные
 **С. трехраздельный — *J. trifidus* L.**

Корневищно-дернистое, 7—25 см. Цвет. полов. VI—VIII. Вскор. луга, пустоши, тундры. Редк., В1, В2, В3.

- Стеблевые л. расположены в нижней части ст. или вообще не развиты. Прицветные л. немного превышают соцв. 13

13. Низкорослые (до 15 см) р. с тонкими ст., образующими небольшие дерновинки. Соцв. плотное головчатое б. ч. одиночное, малоцветковое (1—4 цв.). Листочки околцв. 2—4(6) мм дл. 14

- Более крупные (15—25(35) см) р., не образующие дерновинок. Соцв. из 2—5 головок по 2—8 цв. каждая. Листочки околцв. 4—5 мм дл.
С. каштановый — *J. castaneus* Smith (*J. triceps* Rostk.)

Мнгл. корневищное, 15—35 см. Цвет. VII. Заболоченные тундровые участки, берега ручьев. Редк. в Зап. Саяне.

14. Соцв. сидячее, несколько смещено вбок, наклонено в сторону от направленного почти прямо вверх ланцетного, при основании плоского, к концу шиловидно стянутого

прицветного л., превышающего соев. в 1,5—2 раза. Листочки околцв. 2—3 мм дл. Коробочка наверху с выемкой
. С. двучешуйный — *J. biglumis* L.

Мнгл. корневищное, 10—20 см. Цвет. VII. Моховые всгор. тундры. Оч. редк., В2.

— Прицветный л. чешуевидный, сходен с прцв. и не выдается над прямо торчащей головкой. Коробочка с широкой, прямо срезанной верхушкой
. С. трехчешуйный — *J. triglumis* L.

Корневищное, дерновинное, 5—15 см. Цвет. полов. VII, VIII. Илпстые галечниковые берега рек, заболоченные тундры, скалы. Редк. в Зап. и Вост. Саянах.

РОД 2. ОЖИКА — *LUZULA* DC.

1. Цв. одиночные (или по 2 вместе) на концах тонких веточек зонтиковидного или метельчатого соев. 2
 - Цв. почти сидячие, на оч. коротких цвтн., скученные в головчатые или колосовидные пучки, часто в свою очередь собранные в более сложные соев. 4
 2. Соев. зонтиковидное, с б. м. прямыми неветвящимися или слабо ветвящимися прямо или косо вверх торчащими, позже иногда наклоненными веточками. Цв. всегда одиночные на длинных (1—3 см) цвтн. 3
 - Соев. метельчатое, обычно несколько поникающее с тонкими, значительно ветвящимися, дуговидно изгибающимися веточками. Цв. многочисленны, на коротких (0,1—1 см) цвтн. Листочки околцв. широколанцетные, светлокаштановые. С. на обоих концах с оч. маленькими придатками
- О. мелкоцветковая — *L. spadicea* (All.) DC. f. *parviflora* (Ehrh.) Griseb. (*L. parviflora* (Ehrh.) Desv.)

Мнгл. корневищное, 30—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Вскгор. тундры, луга, моховые болота, леса. Обычн. в всгор. обл. и верхних поясах лесн. обл.

3. Л. линейно-ланцетные, 5—10 мм шир. Листочки околцв. каштановые, 3—3,5 мм дл. Пльн. в 2 раза длиннее нитей тч. (рис. 289)
- О. волосистая — *L. pilosa* (L.) Willd.

Мнгл. дернистое, 6—35 см. Цвет. конец IV, V. Леса. Обычн. в лесн. обл. Корм.

— Л. линейные, 2—3(4) мм шир. Листочки околцв. соломенно-желтые, по спинке рыжеватые, 2,5 мм дл. Пльн. немно-

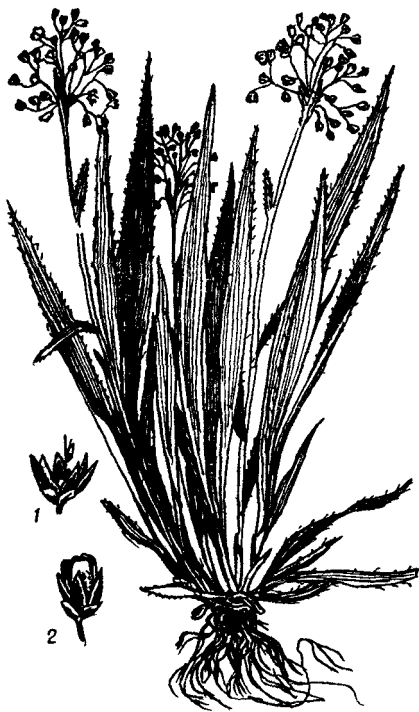


Рис. 289. Ожика волосистая — *Luzula pilosa* (L.) Willd.
1 — цветок; 2 — плодик.

го длиннее нитей тч.
. *O. рыжеватая* —
L. rufescens Fisch. et
E. Mey.

Мягл., рыжлокусто-
вое, 10—30 см. Цвет.
V—полов. VI. Леса,
берега рек, лесн. лу-
га. Редк., С1, С5, Л1,
Л5.

4. Прцв. сильно бахромча-
то-расщепленные. Ниж-
ний прицветный л. слабо
развит. С. без придатка.
Соцв. плотное, всегда
темное. Л. шиловидно за-
остренные или тупые
. 5

— Прцв. едва бахромчатые,
реснитчатые. Нижний
прицветный л. хорошо
развит, плоский. Л. плос-
кие, на конце стянутые
в утолщенное тупое окон-
чание. С. с мучнистым
придатком. Соцв. плот-
ные или рыхлые, темные
или светлые 6

5. Ст. под соцв. заметно
утолщен. Соцв. продолго-

ватое, колосовидное, поникающее или наклонное. Сереб-
ристые прцв. длиннее цв.

. *O. колосистая* — *L. spicata* DC.

Плотнодерновинное, корневищное р., 5—30 см. Цвет. VI — по-
лов. VII. Мохово-лишайниковые и камен. тундры вскгор. обл.
Обычн.

— Соцв. вверх обращенное, не поникающее (или поникает
только верхняя головка). Прцв. короче цв.

. *O. спутанная* — *L. confusa* Lindb.

Мягл. дернистое, 10—25 см. Цвет. VI — полов. VII. Щебни-
сто-лишайниковые тундры, скалы, россыпи. Редк. в вскгор.
обл.

6. Ст. и л. бледно-зеленые, тускловатые. Соцв. зонтиковидно-
метельчатое с 5—15 четко обособленными мелкими бледно-
буроватыми головками. Цв. мелкие, около 2 мм дл. Внут-
ренние листочки околцв. короче наружный, бледно-рыже-
ватые. Коробочка светлая

O. бледноватая — *L. multiflora* (Retz.) Lej. subsp.

pallescens (Sw.) Reichgelt (*L. pallescens (Wahl.) Bess.*)

Мнгл. рыхлодерновинное, 10—40 см. Цвет. V — полов. VI. Леса, лесн. поляны, куст. Обычн. в лесн. и степи. обл.

— Ст. и л. ярко-зеленые, часто с красноватым или лиловатым оттенком. Соцв. б. м. компактное, щитковидное, зонтиковидное или почти головчатое, число головок от 1 до 7. Окраска их темная, бурая или черноватая. Листочки околцв. интенсивно каштаново-ржавые до черно-пурпуровых 7

7. Соцв. плотное, головчатое или лопастное иногда рыхлое. Листочки околцв. 2,3—2,8 мм дл. Пльн. равны тычиночным нитям или даже короче их **О. сибирская — *L. sibirica* V. Krecz.**

Мнгл. плотнокустовое 10—30 см. Цвет. VI, VII. Лишайниковые, куст. гундры, камен. осыпи, альп. луга. Обычн. в вскор.

— Соцв. рыхлое, щитковидное или зонтиковидное. Листочки околцв. 3—3,8 мм дл. Пльн. в 2 раза длиннее нитей. **О. многоцветковая — *L. multiflora* (Retz.) Lej.**

Мнгл., 3—60 см. Оч. редк. в вскор.

**СЕМ. 111. СОКОВЫЕ —
CYPERACEAE JUSS.**

1. Цв. однополые. 2
- Цв. обоеполые 3
2. Пст. заключен в мшч. Тычиночные и пестичные цв. помещаются в разных клк. или в разных частях одного клк. 10. Осока — *Carex*
- Пст. свободный, не заключенный в мшч. Тычиночные цв. помещаются рядом с пестичными на коротком стерженьке. 9. Кобрезия — *Cobresia*.
3. Околцв. состоит из многочисленных белых-мягких волосков, после цветения удлиняющихся в шелковистые нити, в несколько раз превышающие кроющие чеш. и образующие так называемую «пуховку» 2. Пушица — *Eriophorum*
- Околцв. нет или он состоит из немногочисленных (не более 6, редко до 13) небольших щетинок, оч. редко удлиняющихся в шелковистые нити (*Trichophorum alpinum*) 4
4. Клк. 2—4(5)-цветковые, беловатые, скученные в маленькое довольно плотное щитковидное соцв., в клк. 2—4 нижних чешуйки мельче остальных и не несут цв., рлц. 2. Р. с длинными л., расположенными по всему ст. 8. Очеретник — *Rhynchospora*
- Р. иного вида 5

5. Околоцветные чеш. и цв. расположены в 2 ряда. Клк. 6. м. плоские. Околцв. нет. Р. однл. 1. **Сыть — Cyperus.**
- Околоцветные чеш. и цв. расположены по спирали. Клк. цилиндрические. Околцв. обычно состоит из щетинок, реже его нет. Р. мнгл., оч. редк. однл. (*Scirpus supinus*) 6
6. Клк. или одиночные на верхушке ст., или сгущены в одиночный двурядный колос 7
- Клк. несколько или оч. много в сложных зонтиковидных или головчатых соцв. 9
7. Соцв. состоит из нескольких (4—8, оч. редко 1) клк., собранных на верхушке ст. в виде одиночного короткого двурядного колоса 6. **Блисмус — Blysmus.**
- Соцв. состоит из одного клк., находящегося на верхушке ст. 8
8. Стлб. при основании с утолщением, отделенным от завязи перетяжкой (стилоподий) и остающимся при пл. Околцв. состоит из щетинок, редко без них. Верхние влагалища без листовой пластинки 7. **Болотница — Eleocharis.**
- Стлб. обычный, без стилоподия. Околцв. или из щетинок, или из длинных шелковистых волосков, собранных в пуховку или совсем отсутствует. Верхние влагалища с короткой листовой пластинкой 3. **Пухonos — Trichophorum.**
9. Клк. крупные (10—20 мм дл.). Соцв. конечное, сжатое, из немногих клк. 5. **Клубнекамыш — Bolboschoenus.**
- Клк. мелкие (1—10 мм дл.). Соцв. или конечные, или кажущиеся боковыми, так как нижний прицветный л. является как бы продолжением ст., обычно рыхлые, раскинутые (редко головчатые), из большого числа клк. 4. **Камыш — Scirpus.**

РОД 1. СЫТЬ — CYPERUS L.

Ст. многочисленные, раскинутые, 3—15 см дл.; соцв. относительно плотное, 1—3 см в диам., прицв. обычн. черно-бурые, рлц. 3 С. чернубуряя — *C. fuscus* L.

Трав. однл. Цвет. конец VII. Незадернованные окраины болот, илистые или песчаные берега рек. Редк., в степн. районах, С1, С2, С3, С5.

РОД 2. ПУШИЦА — ERIOPHORUM L.

1. Клк. одиночный на верхушке ст. 2
- Клк. несколько (3—12) в зонтиковидном соцв. на неравных между собой цветоносах 6

2. Корневище оч. короткое, р. образует плотную дерновину, ст. по несколько вместе 3
 — Корневище удлинённое, ст. обычно одиночные 4
 3. Прицветные чеш. светло-серые, по краям более бледные, тонкие, просвечивающие, из них наружные отгибаются книзу. Пльн. 2,5—3,5 мм дл. (рис. 290)

. **II. влагалищная — *E. vaginatum* L.**

Трав. мнгл., 30—100 см. Цвет. V. Моховые болота, вскгор. тундры. Обычн. во всех районах, в степн.—только в заболоченных долинах.

- Прицветные чеш. темно-серые или черноватые, одноцветные, толстоватые, не просвечивающие, наружные прямостоячие или оттопыренные. Пльн. 0,5—2 мм дл.

II. короткопыльничковая — *E. brachyantherum* Trautv. et Mey.

Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. V. Болота, заболоченные луга, вскгор. тундры. Редк., во всех районах.

4. Ст. крепкие, относительно толстые. Влагалища стеблевых л. вздутые (до 5 мм шир.). Пуховка белая, шаровидная, крупная (до 4—5 см в диам.). Орешки 2,5—3 мм дл. и 1,5 мм шир.

. **II. низкая — *E. humile* Turcz. ex Steud.**



Рис. 291. Пушица узколистная—*Eriophorum polystachyon* L.
1 — соцветие.

Рис. 290. Пушица влагалищная — *Eriophorum vaginatum* L.
1 — прицветная чешуйка.

Трав. мнгл., 15—25 см. Цвет. конец V, VI. Вскгор. тундры всех wskгор. районов. Редк.

— Ст. относительно тонкие. Влагалища почти невздутые. Пуховка меньших размеров, часто рыжая, реже белая, орешки мельче 5

5. Волоски пуховки белые. Пльн. короткие, 0,5—1 мм дл. Орешек почти цилиндрический, узкий (2 мм дл. и 0,5 мм шир.). Ст. низкий, 10—20(30) см выс.
. П. Шейхцера — *E. scheuchzerii* Норре.

Трав. мнгл. Цвет. VII. Заболоченные берега wskгор. и горных водоемов. Оч. редк. Проникает в лесн., Л5 (долина р. Агул и степн. обл., С2).

— Волоски пуховки рыжие. Пльн. длинные, 2—3 мм. Орешек продолговато-обратнояцевидный (2 мм дл. и 1 мм шир.), сплюснуто-3-гранный. Ст. более высокий (20—50 см) . . .
. П. рыжеватая — *E. ruseolum* Fries.

Трав. мнгл. Цвет. VI—нач. VII. Моховые болота в степн. и лесостепн. обл., С4, С6, Л5. Редк.

6(1). Л. оч. узкие (не шире 2 мм), на всем протяжении 3-гранные. Прицветные чеш. в середине зеленоватые, с 3—7 жилками П. стройная — *E. gracile* Roth.

Трав. мнгл., 25—60 см. Цвет. V. Моховые и осоковые болота. Редк., С2, С6, Л1 — Л3, Л5.

— Л. шире (3—8 мм), почти плоские или несколько вдоль сложенные, лишь на кончике 3-гранные. Чеш. пленчатые, с 1 срединной жилкой 7

7. Цвти. гладкие, лишь в верхней части слегка шероховатые. Пльн. 2,7—5 мм дл. Волоски на кончике неветвистые (рис. 291) П. узколистная — *E. polystachyon* L. (*E. angustifolium* Нонск.).

Трав. мнгл., 15—75 см. Цвет. конец IV, V. Болота, заболоченные луга. Обычн. во всех районах.

— Цвти. шероховатые. Пльн. 1,4—2 мм дл. Волоски с ветвистым кончиком (видно при сильном увеличении)
. П. широколистная — *E. latifolium* Норре.

Трав. мнгл., 25—70 см. Цвет. V—нач. VI. Болота, заболоченные берега рек. Редк., С1, С2, С8, Л2, Л3, В6.

РОД 3. ПУХОНОС — TRICHOPHORUM PERS.

1. Околоцветные щетинки — волоски белые, оч. длинные, до 2 см, образуют рыхлую пуховку
. П. альпийский — *T. alpinum* (L.) Pers.

Трав. мигл., 8—25 см. Цвет. VI. Болота вскор., берега горы.
рек. В3, В6, Л6.

- Околоцветные щетинки короткие, малозаметные или их нет. 2
2. Клк. 6—8-цветковые, до 7 мм дл. Околоцветные щетинки равные орешку, гладкие
. П. дернистый — *T. caespitosum* (L.) C. Hartm.
Трав. мигл., 10—30 см. Цвет. конец V, VI. Вскор. болота. Редк., В1, В2, В3, В6.

- Клк. 2-4-цветковые, 3—4 мм дл. Околоцветных щетинок нет совсем
П. приземистый — *T. pumilum* (Vahl) Schinz et Thell.
Трав. мигл., 10—25 см. Цвет. конец V, VI. Болотистые и солончаковые луга. Обычн., С1, С2, С3, С4, С6, Л1, Л3.

РОД 4. КАМЫШ — *SCIRPUS* L.

1. Маленькое (5—15 см выс.) однл. р. с тонкими (около 0,8 мм толщ.) раскинутыми ст., переходящими на верхушке в такой же, как ст., прицветный л., отчего соцв. кажется боковым. Околоцветных щетинок нет
. К. раскидистый — *S. supinus* L.
Трав. однл. Цвет. V, VI. Сырые луга по берегам рек. Оч. редк., С1, С2, С5.

- Крупные (40—250 см выс.) мигл. р. с толстыми (2—12 мм) прямостоячими ст. Околоцветных щетинок обычно 6 2

2. Соцв. конечное, сильно ветвистое, многоколосковое. Ст. 3-гранный 3

- Соцв., кажущееся боковым, так как нижний прицветный л. является как бы продолжением ст., слабо ветвистое, с небольшим числом клк. Ст. цилиндрические 4

3. Клк. сидят поодиночке на последних веточках соцв. Околоцветные щетинки гладкие, в 3—4 раза длиннее завязи, сильно и многократно изогнутые. Длинные нецветущие ст. загибаются дугой и укореняются своей верхушкой
. К. укореняющийся — *S. radicans* Schkuhr.
Мигл. трав., 40—100 см. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов. Редк., С2, С3, С4, С6, Л3.

- Клк. скучены по 2—5 на конечных веточках соцв., реже — одиночные. Щетинки немного или не более чем вдвое длиннее завязи, прямые, усаженные маленькими вниз обращенными шипиками. Все ст. прямые (рис. 292)
. К. лесной — *S. sylvaticus* L.

Трав. мигл., 40—120 см. Цвет. полов. VI — перв. полов. VII. Берега водоемов, болота, сырые луга. Обычн. в степи и лесах обл. Корж.



Рис. 293. Камыш озерный — *Scirpus lacustris* L.

1 — соцветие; 2 — прицветная чешуйка; 3 — прицветная чешуйка камыша Табернемонтана.

Рис. 292. Камыш лесной — *Scirpus sylvaticus* L.

4. Прицветные чеш. на спинке гладкие. Орешек почти 3-гранный. Рлц. обыкновенно 3. Влагалища при основании ст. нередко с узкими листовыми пластинками. Зеленое р. (рис. 293) К. озерный — *S. lacustris* L.

Трав. мнгл., 100—250 см. Цвет. конец VI — полов. VII. Заболоченные берега водосмов, болота. Редк., С2, С4, С5, С6, С7, Л5.

- Прицветные чеш. на спинке, в верхней части, с мелкими красно-бурыми бородавочками. Орешек плосковатый, с одной стороны выпуклый. Рлц. 2. Сизоватое р. Влагалища при основании ст. безлистные К. Табернемонтана — *S. tabernaemontani* C. C. Gmel.

Трав. мнгл., 100—450 см. Цвет. VII. Берега водоемов, болота. Обычн. степн. районах. Используется на плетение матов и корзин.

РОД 5. КЛУБНЕКАМЫШ — *BOVBOSCHONUS*
(ASCHERS.) PALLA

1. Клк. в головках, сидячих или имеющих ножки. Рлц. 2—3. К. морской — *B. maritimus* (L.) Palla.

Трав. мнгл., 50—80 см. Цвет. VI, VII. Болота, влажные часто засоленные луга. Редк. в степи. районах, отсутствует в С4, С7, С8. Клубни съедобны.

- Клк. скучены в одну головку, сидящую в пазухе обертки.
Рлц. 2 **К. скученный — *V. compactus* (Hoffm.) Drob.**

Трав. мнгл., 50—80 см. Цвет. VI, VII. Заболоченные луга, солончаки, берега озер. Обычн. во всех районах степи. обл. Клубни съедобны.

**РОД 6. БЛИСМУС —
B L Y S M U S PANZ. EX SCHULT.**

Ст. почти цилиндрический, л. без кия. Клк. в числе 4—8 расположены на конце ст. двурядным клк., 1,2—2 см дл. и 5—7 мм шир. Орешек 4 мм дл. Околоцветные щетинки короче орешка или их нет

- **Б. рыжий — *V. rufus* (Huds.) Link.**

Трав. мнгл., 10—25 см. Цвет. VI. Соловцеватые сырые луга, окраины озер и болот. Редк., С1—С4.

РОД 7. БОЛОТНИЦА — E L E O S C H A R I S R. BR.

1. Стилоподий не отшнурован от верхушки пл., черноватый, узкий, игольчатый. Пл. 3-гранный, яйцевидный с нерезкими пунктирными продольными линиями
. **Б. малоцветковая — *E. quinqueflora* (Hartm.) O. Schwarz (*E. pauciflora* (Lightf.) Link).**

Трав. мнгл., 6—25 см. Цвет. VI. Болота, заболоченные луга. Редк., С1, С3, Л5 (долина р. Агул).

- Стилоподий отшнурован от верхушки пл. 2
2. Маленькое (3—12 см) р. с оч. тонким (0,3—0,4 мм толщ.) почти 4-гранными ст. Клк. 2—6 мм дл. Пл. около 1 мм дл. (рис. 294)
. **Б. игольчатая — *E. acicularis* (L.) R. Br.**

Трав. однл. Цвет. VI, VII. Берега водоемов, болота, сырые луга. Редк. во всех степи. и смежных с ними лесн. районах.

- Более крупные (12—60 см) р. с цилиндрическими ст., 0,5—2 мм толщ. Клк. 8—15 мм дл. Пл. более крупные . . . 3
3. Бесплодная чеш. у основания клк.— 1
. **Б. одночешуйная — *E. uniglumis* (Link) Schult.**

Трав. мнгл., 12—60 см. Цвет. VI, VII. Заболоченные луга, берега водоемов. Часто во всех степи. и смежных с ними лесн. районах.



Рис. 294. Болотница игольчатая — *Eleocharis acicularis* (L.) R. Br.

1 — колосок; 2 — цветок; 3 — плод со щетинками.

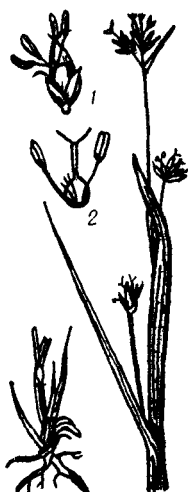


Рис. 295. Очеретник белый — *Rhynchospora alba* (L.) Vahl.

1 — колосок; 2 — цветок.

- Бесплодных чеш. у основания клк. — 2 4
- 4. Стилоподий сосцевидный, шир. его значительно больше дл. Щетинок (4) 5—8, зубцы их крупные, частые, частью оттопыренные, частью вниз направленные Б. сосочковая — *E. mamillata* Lindb. f.

Трав. мнгл., 10—50 см. Цвет. VI, VII. Болота, берега водоемов, заболоченные луга. Обычн. во всех степн. и изредка в смежных с ними лесн. районах.

- Стилоподий иной формы, дл. его превышает шир. или равна ей. Щетинок 0—4, редко — 5. Зубцы щетинок вниз направленные 5
- 5. Стилоподий сосцевидно-конический, дл. его примерно равна шир. Щетинки превышают пл. Б. промежуточная — *E. intersita* Zinserl.

Трав. мнгл., 5—50 см. Цвет. VI, VII. Берега рек, болота, сырые солончаковые луга. Редк. в степн. районах, кроме С7.

- Стилоподий длинноконический, дл. его больше шир. Щетинки короче пл., редко несколько превышают его Б. болотная — *E. palustris* (L.) R. Br. (*E. eupalustris* Lindb. f.)

Трав. мнгл., 5—120 см. Цвет. VI, VII. Заболоченные луга, берега рек. Редк. в степн. районах, кроме С3, С7.

РОД 8. ОЧЕРЕТНИК — R H U N C H O S P O R A V A H L.

Р. до 40 см. Прицветный л. не длиннее или лишь немного длиннее соцвет. Клк. беловатые. Околцв. щетинок 9—13 (рис. 295) О. белый — *R. alba* (L.) Vahl.

Трав. мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Моховые болота. Редк., Л5 (междуречье Казыра и Кизира).

РОД 9. КОБРЕЗИЯ — K O B R E S I A W I L L D.

1. Соцев.— простой, узкий, линейный колос, 1—2,5 см дл. и 2—2,5 мм шир. Клк. 2-цветковые, с 1 пестичным и 1 тычиночным цв.
 К. Белларди, мышехвостниковая — *K. mysuroides* (Vill.) Fiori et Paol. (*K. bellardii* (All.) Degl.).

— Трав. мнгл., 7—30 см. Цвет. VI — нач. VII. Вскгор. мохово-лишайниковые тундры, остепненные и сырые солонцеватые луга в котловинах. Редк. в вскгор., а также в степн.— С1, С3 и лесн.—Л1, Л1а районах.

- Соцев.— сложный, более широкий (2,5—13 мм), яйцевидный, овальный или линейно-продолговатый колос 2
 2. Влагалища соломенно-бурые, оч. крупные, до 10 см дл., ст. 10—50 см выс. и 1—2 мм толщ. Колос яйцевидный 2 см дл. и 5—13 мм шир., орешки матовые
 К. сибирская — *K. sibirica* (Turcz. ex Ledeb.) Boeck.

Трав. мнгл. Цвет. VII. Редк. в вскгор. тундрах. Есть указание на произрастание в степн. обл., С1, С3 (р. Неня, р. Камышта, оз. Шира).

- Влагалища значительно мельче. Р. меньших размеров, орешки блестящие 3
 3. Побеги окружены у основания многочисленными влагалищами старых л., обычно с опавшими (как бы обстриженными) листовыми пластинками. Клк. состоит из 1—2 жен. и 2—5 муж. цв.
 . . . К. нитевиднолистная — *K. filifolia* (Turcz.) Clarke.

Трав. мнгл., 15—40 см. Цвет. VI, VII. Остепн. и заболочен. луга, камен. степи. Обычк., С1, С3, редк. в С4, С5, Л1, Л1а.

- У влагалищ, окружающих основания побегов, листовые пластинки обычно сохраняются. Клк. состоит из 1 пестичного и 1 пыльникового цв.
 . . . К. простая — *K. simpliciuscula* (Wahl.) Maack.

Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. VI, VII. Моховые тундры. Редк. В6.

РОД 10. ОСОКА — *C A R E X L.*

1. Соцв. состоит только из одного клк. 2
- Соцв. состоит из нескольких клк. 9
2. Р. двудомные: в клк. цв. только однополые 3
- Р. однодомные: в клк. находятся и муж. и жен. цв. . . . 4
3. Мшч. ланцетовидные или яйцевидно-ланцетовидные, 3—4 мм дл. и около 1 мм шир., с довольно длинным гладким носиком; зрелые меш. темно-бурые, почти вдвое длиннее чеш. Ст. остро-3—5-гранные
- *О. Редовского — C. redowskiana C. A. Mey.*
Трав. мнгл., 20—30 см. Цвет. V — нач. VI. Болота, болотистые луга. Редк. во многих районах края.
- Мшч. яйцевидные, 2,5—3 мм дл. и 1,5—2 мм шир., с коротким, по бокам шероховатым носиком, зрелые меш. буроватые, на 1/3 длиннее чеш. Ст. почти цилиндрические, гладкие.
- *О. двудомная — C. dioica L.*
Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. полов. VI, VII. Болота. Оч. редк., С1, С2, С4, С6, Л3, Л5.
4. Клк. плотный. Мшч. широкояйцевидные, вдруг суженные в короткий носик. Прицветные чеш. остаются при пл. 5
- Зрелый клк. рыхлый, с отклоненными книзу мшч. Мешочки ланцетовидные или ланцетовидно-шиловидные. Прицветные чеш. после отцветания опадают 8
5. Рлц. 2. Мшч. плосковатые, лишь с одной стороны выпуклые.
- *О. головчатая — C. capitata L.*
Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. VI. Болота, берега озер. Редк., С1, С5, Л1, Л1а, Л5.
- Рлц. 3. Мшч. б. м. 3-гранные -6
6. Прицветные чеш. острые. Мшч. широкоовальные с округлым основанием и с бороздчатыми жилками
- *О. притупленная — C. obtusata Liljebl.*
Трав. мнгл., 7—25 см. Цвет. V — нач. VI. Степи, остепн. луга, сосновые боры, лиственничные леса. Часто в степн. районах и по юж. открытым камен. склонам.
- Прицветные чеш. тупые. Мшч. обратнояйцевидные с постепенно клиновидно суженным основанием и неясным жилкованием 7
7. Р. низкие, 5—10 см. Клк. 0,5—1,5 см дл., в пыльниковой части сильно суженные, мшч. 3—10
- *О. скальная — C. rupestris Bell. ex All.*
Трав. мнгл. Цвет. VI. Редк., В1.

- Р. более высокие, до 30 см. Клк. 1—3 см дл., в пыльниковой части более широкие, продолговато-яйцевидные. Мшч. 6—20 **О. аргунская** — *C. argunensis* Turcz. ex Trev.

Трав. мнгл. Цвет. конец V — нач. VI. Лесостепь. Указывается для Сб.

- 8. Клк. содержит 5—6 тычиночных и 4—12 пестичных цв. Стлб. короче мшч., внутри последнего находится тонкий, линейно-шиловидный, жесткий стерженек, выдающийся из мшч. на 3/4—1,5 мм **О. мелкоостреник** — *C. microglochin* Wahl.

Трав. мнгл., 8—15 см. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные луга. Редк., С2, С3, Л1.

- Клк. малоцветковый, из 1—3 тычиночных и 2—5 пестичных цв. Стлб. выдается из мшч., внутри последнего нет особого стерженька (рис. 296) **О. малоцветковая** — *C. pauciflora* Lightf.

Трав. мнгл., 8—25 см. Цвет. V — нач. VI. Моховые болота. Редк., лесн. и вскгор. районы.

- 9(1). Все клк. обоеполые, одинаковые, сидячие и по б. ч. скученные в б. м. плотные соцв.—сложный колос или головку; оч. редк. клк. раздельнополые, причем тычиночные клк. занимают среднюю часть соцв., а пестичные находятся на верхушке и при основании его. Рлц. 2 . . . 10

- Клк. раздельнополые, редко смешанные; нижние — всегда пестичные; верхние — в числе 1 или нескольких, обыкновенно тычиночные; реже — обоеполые, по б. ч. с тычиночными цв. у основания. Пестичные клк. при созревании резко отличаются по виду от тычиночных. Соцв. обыкновенно негустое. Клк. часто сидят на тонких цветоносах. Рлц. чаще 3, реже — 2 . . . 40

- 10. Клк. раздельнополые, верхние и нижние в соцв.—пестичные, средние — тычиночные **О. двурядная** — *C. disticha* Huds.

Трав. мнгл., 30—100 см. Цвет. V—нач. VI. Болота, заболоченные луга и леса. Нередко в степи. и изредка в лесн. районах. Корм.



Рис. 296. Осока малоцветковая — *Carex pauciflora* Lightf.

1 — тычиночный цветок; 2 — пестичный цветок; 3 — прицветная чешуйка.

- Все клк. обоеполые (редко наряду с обоеполыми могут быть раздельнополые) 11
11. Тычиночные цв. находятся в верхней части клк., а пестичные — в нижней 12
- Тычиночные цв. находятся при основании клк., а пестичные — в верхней части 28
12. Мшч. крупные, 4—6 мм дл. 13
- Мшч. мельче, 2—4 мм дл. 18
13. Мшч. с б. м. хорошо выраженными жилками . . . 14
- Мшч. без жилок или с едва заметными жилками в нижней части 16
14. Р. высокое (50—100 см) с широкими (5—10 мм) л. и крупным, длинным (3—8 см) колосом, содержащим 8—15 клк. Болотно-луговые или прибрежные р:
- **О. лисья** — *C. vulpina* L.

Трав. мнгл. Цвет. V — нач. VI. Болота, сырые луга. Редк., С2, С3, С4, С5, Л2.

- Более мелкие р. (15—50 см, редко более) с л. 1,5—5 мм шир. Колос меньше (1—3 см дл.) и содержит 3—6 клк. Лесн. и вскор. р. 15
15. Мшч. 5—6 мм дл. с изогнутым носиком, покрытые шиловидно-бугорчатыми сосочками. Жилки утолщенные. Л. 3—5 мм шир. **О. бледная** — *C. pallida* C. A. Mey.

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. VI. Луга, редкие леса. Редк., С6, Л5.

- Мшч. 3,8—4 мм дл., гладкие с прямым носиком. Жилки тонкие. Л. 1,5—2,5 мм шир. (рис. 297)
- **О. Ильина** — *C. iljinii* V. Krecz.

Трав. мнгл., 15—45 см. Цвет. VI — нач. VII. Леса верхнего пояса, вскор. тундры и лужайки. Широко распространен в Зап. и Вост. Саянах. Корм.

16. Мшч. у основания почти до половины губчатоздутые с неясным краем
- **О. колосистая** — *C. spicata* Huds.

Трав. мнгл., 20—80 см. Цвет. конец V, VI. Луга. Указывается в С2.

- Мшч. у основания не губчатые или лишь снизу у самого края валикообразно утолщенные, с хорошо выраженным краем 17

17. Мшч. 3—4,2 мм дл., широкояйцевидные, с коротким коническим носиком. Клк. в числе (2)4—7, немногочетковые, шаровидные, скупенные в колос 1,5—3 см дл. Л. 2—2,5 мм шир.
- **О. острокопечная** — *C. muricata* L.



Рис. 297. Осока Ильина — *Carex iljintii* V. Krecz.

Трав. мнгл., 20—60 см. Цвет. VI. Луга, разрежен. леса. Редк., в С2.

- Мшч. 4,5—5,5 мм дл., яйцевидные или продолговато-яйцевидные, с удлинненным, постепенно вытянутым носиком, клк. в числе 5—12, сгруппированные в колос 3—6 см дл. Л. 3—5 мм шир.

. *О. многолистная* — *C. polyphylla* Kar. et Kir.

Трав. мнгл., 50—100 см. Цвет. нач. VI. Собрано 1 раз в Л3—Л5.

- 18(12). Соцв. плотное, головчатое, шаровидно-яйцевидное или продолговато-овальное, 0,5—1,5 см, редко до 3 см дл. Клк. так тесно сближены, что совсем скрывают ось соцв. Невысокие 5—30(35) см р. 19
- Соцв. более рыхлое и более длинное — 1,5—10 см дл. Клк., по крайней мере в нижней части соцв., б. м. расставленные

- и не закрывают оси соев. Обычно более высокие р. (30—80, редко ниже 30 см) 24
19. Зрелые мшч. с обеих сторон выпуклые, в верхней половине гладкие. Р. с длинным ползучим, неясно 3-гранным, укореняющимся в узлах ст., дающим из узлов по 1—2 вертикальных побега. Р. моховых болот
- О. струннокоренная** — *C. chordorrhiza* Ehrh. ex L. f.
Трав. мнгл., 15—30 см. Цвет. VI. Болота. Редк., С6, Л5.
- Зрелые мшч. с одной стороны плоские, с др. — выпуклые, реже — выпуклые с обеих сторон, в верхней части вместе с носиком по сторонам мелкозубчатые, оч. редк. гладкие. В большинстве степн. и солончаковые р., редко лугово-болотные и векгор. 20
20. Небольшие (5—40 см) степн. и солончаковые р. Л. узкие (не шире 1,5 мм), щетиновидно свернутые. Соев. головчатое, плотное, 0,5—1,2 см дл. 21
- Более крупные (15—55 см выс.) лугово-болотные р. Л. шире (1,5—4 мм), плоские. Соев. более вытянутые и рыхлые, 1—3 см дл. 23
21. Мшч. продолговато-яйцевидные, 3—4 мм дл. Клк. в рыхлой продолговатой головке. Ст. тонкие, 15—40 см
- **О. ползучая** — *C. reptabunda* (Trautv.) V. Krecz.
Трав. мнгл. Цвет. VI. Берега соленых озер. Редк., С1.
- Мшч. яйцевидные или округло-яйцевидные, 2,3—3 мм дл. Клк. собраны в густую шаровидную или яйцевидную головку. Ст. 5—20(40) см 22
22. Мшч. яйцевидные, 2,3—3 мм дл., обычно двояковыпуклые, редко плоско-выпуклые, постепенно суженные в гладкий носик
- **О. саянская** — *C. sajanensis* V. Krecz.
Трав. мнгл., 5—25 см. Цвет. VI. Камен. и песчаные степи. Редк., С1, С3.
- Мшч. широкоэллиптические или широкояйцевидные, 3 мм дл., плоско-выпуклые, стянутые в широкий носик
- **О. твердоватая** — *C. duriuscula* C. A. Mey.
Трав. мнгл., 5—20 см. Цвет. конец IV — нач. VI. Степи, камен. склоны. Обычн. в степн. и по камен. склонам в лесн. районах. Корм.
23. Мшч. с ребристыми жилками, по краю шиповато-крылатые. Р. довольно крупное (20—55 см) с л. 2,5—4 мм шир.
- **О. курайская** — *C. curajica* Kunth.
Трав. мнгл. Цвет. V — нач. VI. Болота, заболоченные луга, илестые берега рек. Обычн.
- Мшч. без жилок или с жилками только у его основания, с утолщением, но не шиповато-крылатым краем, шипики

имеются только по краю носика. Р. меньших размеров, 15—40 см, с л. 1—3 мм шир.

. **О. безжилковая** — *C. enervis* C. A. Mey.

Трав. мнгл. Цвет. конец IV, V. Заболоченные и солончаковые луга, окраины болот, берега озер. Обычн. в степн. и реже в лесн. районах. Поднимается в вскор. Корм.

24. Ст. 0,5 мм толщ., нитевидный, лежащий. Л. тонкие, около 1 мм шир. Соцв. из 2—5 сильно расставленных малоцветковых клк., содержащих 1—2 тычиночных и 1—4 пестичных цв. Мшч. с коротким гладким носиком **О. двусеменная** — *C. disperma* Dew.

Трав. мнгл., 20—45 см. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные леса. Редк. во всех лесн. районах, заходит в лесостепь, С4—С6.

- Ст. более толстые и крепкие. Соцв. более густое. Мшч. с зазубренным по бокам носиком 25

25. Корневище дает длинные (в 1 м и более), плетевидные, в сечении 3-гранные побеги **О. ложнокурайская** — *C. pseudo-curaica* Fr. Schmidt.

Трав. мнгл., 20—30 см. Цвет. VI. Болота. Редк., в Л5 (долина р. Кунгус).

- Корневище короткое, р. образуют б. м. крупную дерновину 26

26. Мшч. 3—4,2 мм дл., с коротким носиком, без жилок. Клк. в числе (2)4—7, немногочетковые, сильно звездчато-растопыренные. Колос 1,5—3 см дл., нижние клк. в нем отставлены **О. острокопечная** — *C. muricata* L.

См. ступень 17.

- Мшч. мельче, 2—3 мм дл., с длинным носиком. Соцв. с большим числом клк. Колос 2,5—10 см дл. 27

27. Нижние влагалища расщепляются на черно-бурые волосяные волокна. Мшч. с обеих сторон с жилками **О. сближенная** — *C. arropinqua* Schum.

Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. V — нач. VI. Болота. Редк. в степн. и лесн. обл.

- Нижние влагалища цельные. Мшч. без жилок или с жилками лишь спереди **О. двутичинковая** — *C. diandra* Schrank.

Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. V — полов. VI. Болота, заболоченные хвойные леса. Обычн. в лесн. и редк. в степн. районах.

- 28(11). Соцв. плотное, округло-обратнояцевидное, 1,5—2 см дл., состоящее из значительного числа клк. и подпертое 3—4 л., превышающими соцв. в несколько раз. Мшч. лан-

цветовидные, вытянутые в длинный, узкий, заостренный по краям носик, почти втрое превышающий расширенную часть мшч. **О. сыте-видная** — *C. bohémica* Schreb. (*C. cyperoides* Muir.)

Трав. мшгл., 15—30 см. Цвет. VI. Берега водоемов, болота, заболоченные луга. Редк., С4 — С6, Л5.

- Р. с др. признаками 29
- 29. Мшч. по бокам узкокрылатые, т. е. утонченные в узкую кайму. Прицветные чеш. одинаковой дл. с мшч. 30
- Мшч. по бокам некрылатые, без каймы, общ. длиннее прицветных чеш. 31
- 30. Ст. б. м. скучены в дерновину. Корневище короткое, толстое. Мшч. с одной стороны выпуклые, с др. — несколько вогнутые, кайма спускается до самого основания мшч. **О. заячья** — *C. leuogina* L.

Трав. мшгл., 25—70 см. Цвет. V. Луга. Редк., С2, С5, С6, В3, Л1, Л5.

- Ст. не скучены в дерновинку. Корневище длинное шнуровидное. Мшч. с одной стороны выпуклые, а с др. — плоские, крыло спускается только до половины или $\frac{2}{3}$ дл. мшч. **О. ранняя** — *C. praesox* Schreb.

Трав. мшгл., 10—45 см. Цвет. V — нач. VI. Луг. степи, солонцеватые и заливные луга, редкие сосновые и березовые леса. Часто в степи и редк. в лесн. районах. Корм.

- 31. Соцв. плотное, 0,7—1,5 см дл., состоящее из 3 (редко из 4) сближенных клк. 32
- Соцв. негустое, удлинненное, 1,5—8 см дл., состоящее из б. м. отставленных один от др. клк. 34
- 32. Мшч. эллиптические, почти без носика. Прицветные чеш. беловатопленчатые **О. тонкоцветная** — *C. tenuiflora* Wahl.

Трав. мшгл., 30—50 см. Цвет. V — полов. VI. Болота. Редко, Л5, В2, В6.

- Мшч. яйцевидные, постепенно суженные в носик. Чеш. темные или рыжеватобурые 33
- 33. Прицветн. чешуи красноватобурые. Мшч. с гладким, относительно длинным (0,5—0,8 мм) носиком. Ст. 12—20 см. Л. плоские **О. Лакеная** — *C. lachenalii* Schkuhr (*C. tripartita* All.).

Трав. мшгл. Цвет. VI. У снежников, всгор. тундры. Обыч. во всех всгор. районах.

- Прицветн. чешуйки более светлые, рыжеватобуроватые. Мшч. с мелкозазубренным, более коротким носиком.

Ст. 15—30 см. Л. вдоль сложенные
О. болотолобивая — *C. heleonastes* Ehrh. ex L.

Трав. мнгл. Цвет. VI. Болота. Редк., С6, Л5.

34. Мешочки эллиптически-ланцетовидные, несколько изогнутые, постепенно суженные в носик, относительно крупные, 3,2—4 мм дл., с многочисленными (9—11) резко выдающимися жилками. Соцв. рыхловатое, но без перерывов между клк. Клк. довольно крупные, 8—12 мм дл.
. О. удлинённая — *C. elongata* L.

Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. V — нач. VI. Болота, берега рек, заболоченные леса, луга. Редк. в степн. и лесн. обл.

- Мшч. яйцевидные или эллиптические, значительно мельче (1,8—3,5 мм дл.), с менее резко выдающимися жилками. Соцв. в нижней части с перерывами. Клк. мельче (3,5—10 мм дл.) 35

35. Мшч. эллиптические, 2,7—3,2 мм дл., носика нет
. О. плевельная — *C. loliacea* L.

Трав. мнгл., 20—35 см. Цвет. V — полов. VI. Моховые болота, заболоченные леса. Редк. в лесн. и лесостепн. обл.

- Мшч. яйцевидные или обратнойяйцевидно-эллиптические, 1,5—3 мм дл., сужены в короткий, едва заметный носик 36

36. Мшч. мелкие, 1,5—1,8 мм дл., с обеих сторон с жилками, с гладким, оч. коротким (0,1—0,2 мм дл.) носиком. Чеш. тупые, ржавые, почти в 2 раза короче мшч. О. бонанцинская — *C. bonanzensis* Britt. ex Britt. et Rydb.

Трав. мнгл., 20—45 см. Цвет. VI. Возможно нахождение на территории края.

- Мшч. с шероховатым, хорошо выраженным коническим или вытянутым носиком 37

37. Мшч. 2,5—3 мм дл., с коническим, спереди неглубоко расщепленным носиком 38

- Мшч. 2—2,5 (2,8) мм дл., с постепенно вытянутым, глубоко (до 1/3 мешочка) расщепленным носиком 39

38. Светло-зеленое р. Клк. продолговатые, 5—10 мм дл., многоцветковые. Прицветные чешуи на 1/4—1/3 короче мшч. Мшч. 2,5—3 мм дл., с неясными ржавчатыми жилками

О. сероватая — *C. curta* Good. (*C. canescens* auct.).

Трав. мнгл., 15—60 см. Цвет. V — полов. VI. Болота, заболоченные луга. Нередко в большинстве районов.

- Ярко-зеленое р. со слабыми ст. Клк. б. ч. шаровидные, немногочетковые. Прицветные чешуи почти вдвое короче мшч. Мшч. 2,5—2,8 мм дл., с ясными более светлыми

жилками **О. чашевная** — *C. hylaea* V. Krecz.

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. V — полов. VI. Единичное место-
нахождение, Л6.

39. Серо-зеленое р. Прицветные чешуи ржаво-бурые. Мшч.
2—2,3 мм дл.,верху ржавые, спереди с видными только
в нижней половине жилками, сзади — без ясных жилок
. . . . **О. буроватая** — *C. brunnescens* (Pers.) Poig.

Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VI. Вскгор. тундры, камен. рос-
сыпи, заболоченные луга и леса. Обычн. во всех вскгор. и
реже в лесн. районах.

- Ярко-зеленое р. со слабыми ст. Прицветные чешуи белые.
Мшч. 2,5—2,8 мм дл., с ясно выступающими с обеих
сторон немногочисленными жилками
. **О. спутанная** — *C. brun-
nescens subsp. vitilis* (Fries) Kalela (*S. vitilis* Fries).

Трав. мнгл., 20—50 см. Цвет. VI. Тайга. Единственное место-
нахождение, Л2.

- 40(9). Рлц. 2 41
— Рлц. 3 56

41. Все клк. или только 1 верхний — обоеполые с тычиночны-
ми цв. у основания 42

- Верхние 1—3 клк. тычиночные, остальные пестичные
. 43

42. Все клк. плодущие, с пестичными цв. наверху, тычиноч-
ными — у основания

О. элевзиновидная — *C. eleusinoides* Turcz. ex Kunth.

Трав. мнгл., 20—30 см. Цвет. VI. Вскгор. тундры. Редк., В2, В6.

- Только 1 верхний клк. обоеполый с муж. цв. при осно-
вании и жен. в верхней части. Остальные клк. жен. Мшч.
без носика

. **О. двуцветная** — *C. bicolor* Bell. ex All.

Трав. мнгл., 6—20 см. Цвет. конец VI, VII. Песчаные и га-
лечниковые берега рек. Редк., Л5, Л6.

43. Высокие (до 125 см) р. с редким и длинным (8—30 см)
соцв. Тычиночных клк. 2—4, редко — 1. Нижние прицв. л.
длиннее всего соцв., реже — короче 44

- Более низкие (до 70 см) р. с более коротким (1,5—8 см)
соцв. Тычиночный клк. 1, редко их 2—3. Прицв. л. ко-
роче, реже — равны соцв. 48

44. Прицв. л. короче соцв. Мшч. без жилок 45

- Прицв. л. длиннее соцв. или равны ему. Мшч. с жил-
ками, редко без них 46

45. Р. 50—100 см. Тычиночный клк. 1. Пестичные клк. часто
на верхушке с тычиночными цв. Нижний прицв. л. не бо-

лее своего клк. **О. омская** — *C. omskiana* Meish.

Трав. мнгл. Цвет. V, VI. Собрано однажды, Л1а.

— Р. 30—80 см. Тычиночных клк. 1—4. Нижний прицветный лист равен или короче всего соцвет.

. **О. Шмидта** — *C. schmidtii* Meish.

Трав. мнгл. Цвет. V — нач. VI. Болота, заболоченные луга, Редк. в лесн. и степн. обл. Корм.

46. Ст. гладкие. Мшч. без жилок

. **О. водяная** — *C. aquatilis* Wahl.

Трав. мнгл., 50—150 см. Цвет. VII. Берега водоемов. Редк., Л5, В2.

— Ст. шероховатые, мшч. с жилками 47

47. Мшч. 5 мм дл., в 2—3 раза длиннее чеш., клк. немногочетковые, 0,5—1 см дл.

. **О. нисходящая** — *C. descendens* Kük.

Трав. мнгл., 50—60 см. Цвет. конец V, VI. Болота, берега рек, сырые луга. Редк. в лесн. и степн. обл.

— Мшч. 2,5—3,2 мм дл., короче чеш. Клк. многоцветковые, 3—8 см дл.

. **О. острая** — *C. acuta* L. (*C. gracilis* Curt.)

Трав. мнгл., 45—100 см. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные берега водоемов. Обычн. в лесн. и степн. обл. Поднимается в вскор. Корм.

48(43). Корневище б. м. длинное, ползучее, ветвистое, несущее расставленные ст. и пучки л. Преимущественно вскор. р. 49

— Корневище укороченное, дернистое. Ст. скучены в дерновинку или кочку. Болотные равнинные р. 51

49. Мшч. без жилок, матовые, уплощенные, прижатые к оси клк. Клк. без ножек или с короткими ножками, вверх торчащие 50

— Мшч. с жилками, блестящие, выпуклые, почти под прямым углом отклонены от оси клк. Клк. на длинных тонких ножках, поникающие

О. каменная — *C. saxatilis* L. (*C. procerula* V. Krecz.).

Трав. мнгл., 40—60 см. Цвет. VI. На мочажинах моховых тундр, по илистым берегам вскор. водоемов. Редк., В6.

50. Р. 50—60 см выс. Зеленые. Л. 3—6(7) мм шир., плоские. Нижние влагалища пурпуровые (вишневые) или чернопурпуровые. Мшч. яйцевидные, 3 мм дл.

. **О. алтайская** — *C. altaica* Gorodk.

Трав. мнгл. Цвет. VI — нач. VII. Вскор. луга, берега озер. Часто в вскор. и смежных районах лесн. пояса. Корм.

- Р. до 45 см, серо-зеленые. Л. 2,5—4 мм шир., по краю б. м. назад завернутые. Нижние влагалища каштаново-бурые. Мшч. обратнойцевидные или широкояйцевидные, 2,5 мм дл.
O. мечелистная — C. ensifolia (Gorodk.) V. Krecz.

Трав. мнгл. Цвет. V, VI. Вскгор. тундры. Обычн. в вскгор. районах.

51. Мшч. без жилок или с едва заметными жилками при их основании. Ст. при основании одеты безлистными расколотыми с одной стороны влагалищами, края которых расщепляясь образуют волокнистую сеточку 52
 — Мшч. с продольными жилками, влагалища листоносные и безлистные 53
 52. Серо-зеленое р. Тычиночных клк. 1—4. Прицв. л. немного короче всего соцв.
 **O. Шмидта — C. schmidtii Meinsh.**

См. ступень 43 .

- Темно-зеленое р. Тычиночный клк. 1. Прицв. л. значительно короче соцв. и едва превышает свой клк. или даже короче его (рис. 298)
 **O. дернистая — C. caespitosa L.**

Трав. мнгл., 25—60 см. Цвет. V. Болота, заболоченные луга. Обычн. в лесн. и степн. обл.

53. Р. плотнодерновинные, не образующие подземных побегов 54
 — Р. рыхло- или плотнодерновинные, всегда с побегами 55
 54. Л. завернутые, 1—1,5 мм шир. Прицветный л. нижнего клк. щетиновидный, только немного превышает свой клк. Клк. 0,6—2 см дл. Мшч. 2—2,5 мм дл. с цельным коротким носиком. Прицветные чеш. черно-бурые со светлым килем. Р. образуют плотные кочки
 **O. вилюйская — C. wiluica Meinsh.**

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. V, VI. Болота, сырые луга. Редк. в степн. и лесн. районах.

- Л. плоские 2—2,5 мм шир. Прицв. л. нижнего клк. равен соцветию или немного его превышает. Клк. 2—7 см дл., отклоненные. Мшч. 2,5—3,5 мм дл. с выемчатым носиком. Прицветные чешуи ржавые со светлой серединой
 **O. придатконосная — C. appendiculata (Trautv. et Mey.) Kük.**

Трав. мнгл., 30—70 см. Цвет. V, VI. Заболоченные луга, болота. Редк., С1.

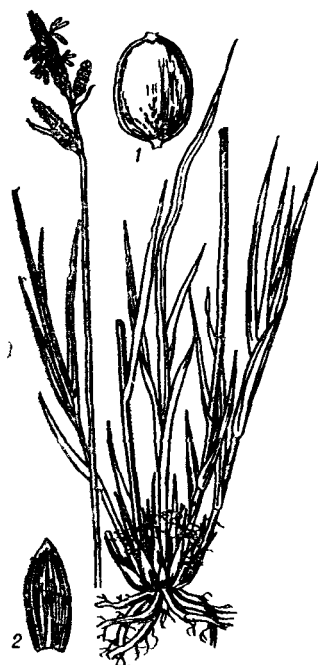


Рис. 298. Осока дернистая — *Carex caespitosa* E.

1 — мешочек; 2 — прицветная чешуйка.



Рис. 299. Осока стоповидная — *Carex pediformis* C. A. Mey.

1 — соцветие; 2 — нижний прицветный лист с влагалищем; 3 — мешочек; 4—5 — прицветные чешуйки.

55. Мшч. продолговато-эллиптические, 5 мм дл. Клк. немногочетковые, укороченные, 0,5—1 см дл.
 *О. нисходящая* — *C. descendens* Kük.

См. ступень 47.

— Мшч. яйцевидные или широкояйцевидные, 2,5—3 мм дл. Клк. 1—2 см дл.
 *О. острая* — *C. acuta* L. (*C. gracilis* Curt.).

См. ступень 47.

56(40). Верхний клк. обоеполый, по б. ч. с тычиночными цв. при основании, мало отличающийся от остальных пестичных клк. 57

— Верхний клк. или несколько верхних клк. тычиночные (редко обоеполые с тычиночными цв. на верхушке, но тогда остальные — пестичные клк. — на цвтн. и поникающие) 63

57. Все пестичные клк. на длинных (2—4 см) цвтн. Если цвтн. короче, у нижних клк. — 1—1,5 см дл., то соприклавное, набок склоняющееся 58

- Все пестичные клк. сидячие или почти сидячие, реже на оч. коротких (не длиннее 0,8 мм) цвtn., прямостоячие 59
58. Все пестичные клк. на длинных (2—4 см) цвtn., прямые или несколько отклоненные. Мшч. 2,5—3 мм дл., с ясно выраженными по всей дл. жилками
 **О. Хэнкока** — *C. hancockiana* Maxim.

Трав. мнгл., 40—80 см. Цвет. нач. VI. Луга. Редк., Л2, Л3, Л5.

- Пестичные клк. на коротких цвtn., только у нижних клк. они достигают 1—1,5 см дл. Соцв. кистевидно поникающее, рыхлое. Мшч. 3,5—4,5 мм дл., с жилками, заметными только у основания мшч.
 **О. темнобурая** — *C. perfusa* V. Krecz.

Трав. мнгл., 25—70 см. Цвет. VI. Вскгор. луга, тундры, редколесья. Обычн. вскгор. Спускается в лесн. пояс.

59. Мшч. кожистые. Прицветные чешуи длиннее мшч. или равны им, редко короче и только в самых верхних частях клк. 60

- Мшч. перепончатые. Прицветные чеш. короче мшч. 62

60. Соцв. негустое и относительно длинное (5—8 см), с расставленными колосками. Мшч. голубовато-серые, с коротким и широко надрезанным на 2 острых зубца носиком
 **О. Буксбаума** — *C. buxbaumii* Wahl.

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. VI. Болота, заболоченные луга. Редк., С1, С2, С3, С4, С6, Л1, Л5, Л6, В6.

- Соцв. 1—5 см дл. с тесно сближенными колосками, лишь самый нижний иногда отставлен. Мшч. желтоватые или ржавые, с оч. маленьким цельным или более длинным узко вырезанным 2-зубчатым носиком 61

61. Мшч. 4—5 мм дл., гладкие с острозубчатым носиком. Ст. гладкие. Л. полусвернутые, наверху щетиновидные и курчавые. Корневище длинное, шнуровидное
 **О. хрящевая** — *C. sabulosa* Turcz. ex Kunth.

Трав. мнгл., 25—45 см. Цвет. V—нач. VI. На песках, в степях. Редк., С1—С3.

- Мшч. 2,5—3 мм дл., мелкозернистые, с выраженным, едва выемчатым носиком. Ст. шероховатые. Л. прямые
О. ложночерноцветковая — *C. melananthiformis* Litv.

Трав. мнгл., 12—30 см. Цвет. VI. Разреженные лиственничные леса, остепн. и заболоченные луга, иногда вскгор. тундры. Редк., С1, С3, С8, Л1а, Л1, В2.

62. Мшч.. 3,8—4,5 мм дл., ржаво-бурые, без жилок, наверху слабо рассеянно шероховатые. Прицветные чешуи немного

короче мшч.
. **О. черноголовая** — *C. melanoccephala* Turcz.

Трав. мнгл., 10—35 см. Цвет. нач. VI. Вскгор. тундры. Редк., В2, В3.

- Мшч. 2,8—3,3 мм дл., светло-зеленые, позже желто-буроватые, с тонкими жилками, наверху совершенно гладкие. Прицветные чешуи в 2—3 раза короче мшч.
О. ангарская — *C. media* R. Br. (*C. angarae* Steud.).

Трав. мнгл., 35—55 см. Цвет. конец V, VI. Болота, заболоченные леса, вскгор. тундры. Часто, по всему краю.

63(56). Мшч. б. м. густо покрыты короткими волосками 64

— Мшч. голые 76

64. Ст. 3—10 см, значительно короче л. Пестичных клк. 2—4, они расставлены по всему ст. до его основания, 1—3(4)-цветковые, сидящие на цвтн. вполне или отчасти заключенных в прцв., которые имеют вид трубчатого, беловатопленчатого, на верхушке косо срезанного влагалища
О. низкая — *C. humilis* Leys.

Трав. мнгл. Цвет. конец IV, V. Камен. степи. Редк., С1, С3, Л1.

— Более высокие р. с иными признаками 65

65. Мшч. 4—5 мм дл. Носик 2-зубчатый с длинными, острыми и крепкими зубцами. Нижний прицветный л. равен или длиннее соцв. Л. вдоль свернутые, узкие (1—1,5 мм шир.)
. **О. волосистоплодная** — *C. lasiocarpa* Ehrh.

Трав. мнгл., 40—90 см. Цвет. конец V, VI. Моховые болота, заболоченные луга. Редк., С1, С2, С4, С6, Л1, Л3, Л5, Л6, В6.

— Мшч. 2—3(4) мм дл. с коротким цельным или выемчатым носиком. Прицветные л. короче соцв. 66

66. Пестичные клк. на цвтн. 1—6 см дл., выходящих из более или менее длинных (0,5—3,5 см) влагалищ прицветных л., почти не имеющих листовой пластинки, реже с короткой обычно щетиновидной пластинкой 67

— Клк. сидячие или почти сидячие, лишь самый нижний — на коротком цвтн., выходящем из пазухи листовидного прицветника или его очень короткого влагалища 71

67. Клк. плотные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 6—12 мм дл. и 4—6 мм шир. Прицветники с небольшой листовой пластинкой. Мшч. бледно-зеленые, постепенно суженные в вытянутый и хоботовидно согнутый носик. Орешек при основании стлб. с небольшим кольцевым диском

. **О. шабинская** — *C. sabynensis* Less. ex. Kunth.

Трав. мнгл., 30—45 см. Цвет. конец V, VI. Вскгор. луга, тундры, редколесья. Обычн. в вскгор., реже в лесн. и степн. обл.

- Клк. негустые, линейно-цилиндрические, 15—20 мм дл. и 3—4 мм шир. Прицветный л. обыкновенно без листовой пластинки или со щетиновидной пластинкой. Орешек без кольцевого диска при основании стлб. 68
68. Ось пестичного клк. извилисто-изогнутая. Прицветные л. раструбовидные, острые, без развитой пластинки. Старые л. длиннее ст. **О. ланцетная** — *C. lanceolata* Boott.

Трав. мнгл., 10—35 см. Цвет. VI. Сосновые боры, остепнен. луга, скалы. Редк., Л5, Л6.

- Ось пестичного клк. прямая. Прицветный л. с выраженной щетиновидной пластинкой. 69
69. Тычиночный клк. 0,6—1 см дл., обычно не превышающий верхнего пестичного клк. Мшч. с 5—6 утолщенными жилками. Чеш. пестичного клк. острые. Ст. прямые, крепкие, кверху слабо шероховатые, почти гладкие (рис. 299) **О. стоповидная** — *C. pediformis* C. A. Mey.

Трав. мнгл., 10—35 см. Цвет. конец IV, V. Степи, опушки колков. Обычн. в степях и в соседних с ними лесах.

- Тычиночный клк. 0,8—2,5 см дл., обычно превышающий пестичные клк. Мшч. без ясных жилок. Редко с 2—3 утолщенными жилками. Чеш. пестичных клк. туповатые, иногда округлосрезанные. Ст. часто поникающие или извилистые, шероховатые 70

70. Тычиночный клк. около 1,5—2,5 см дл., всегда возвышающийся над пестичными. Мшч. 3—3,5 мм дл., без ясных жилок. Чеш. пестичных клк. яйцевидные, туповатые. Л. по дл. равны ст. или его превышают. **О. большехвостая** — *C. macrogona* Meinhsh.

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. IV, V. Леса, лесн. луга. Обычн. во всех лесн. и степн. районах.

- Тычиночный клк. 0,8—1,2 см дл., превышает пестичные, реже находится на уровне верхнего из них. Мшч. 2,8—3 мм дл., с 2—3 утолщенными жилками. Чеш. пестичных клк. обратнояйцевидные, округлосрезанные или даже выемчатые; с килем, выступающим в виде шипа. Л. почти вдвое короче ст. **О. Кирилова** — *C. kirilowii* Turcz.

Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. V—нач. VI. Гольцы, камен. степи, разреженные светлохвойные леса. Редк. во всех районах.

71. Клк. сидячие. Нижний прицветный л. без влагалища. Орешек при основании стлб. без кольцевого диска 72

- Клк. (нижние или все) на ножках. Нижний прицветный л. с влагалищем 4—10 мм дл. и пластинкой. Орешек при основании стлб. с кольцевым диском 75

72. Влагалища при основании ст. ярко-вишнево-красные. Пестичные клк. на 1,5—4 см расставлены один от др. Мшч. с резкими жилками (рис. 300)
 *O. круглая* — *C. globularis* L.

Трав. мшгл., 20—40 см. Цвет. VI. Болота, заболоченные луга, вскор. тундры. Обычн. в лесн. обл., редко в степн. и вскор.

— Влагалища, обыкновенно, буроватые. Пестичные клк. более сближенные. Мшч. без жилок или с неясными жилками 73

73. Мшч. 3—3,5 мм дл. с носиком 0,6—1 мм дл. Тычиночный клк. 0,5—1 см дл., слабый, иногда отклоненный пестичными. Влагалище прицветного л. на верхушке с 2 пленчатыми треугольными лопастями
 *O. амгунская* — *C. amgunensis* Fr. Schmidt.



Рис. 300. Осока круглая — *Carex globularis* L.

Трав. мнгл., 15—30 см. Цвет. V—нач. VI. Светлохвойные и березовые леса, остепн. луга, камен. склоны. Редк. в степн. и лесн. обл.

— Мшч. 2—2,5 мм дл., носики их 0,2—0,4 мм дл. или их иногда почти нет. Тычиночный клк. 1—2,5 см дл. 74

74. Мшч. войлочные от плотного покрова из коротких волосков. Носик представлен 2 короткими зубчиками. Прицветные чешуи по краю голые. Прицветные л. без влагалища, длиннее пестичных клк. Л. 1,5—2 мм шир., нежесткие **О. шерстистая — *C. tomentosa* L.**

Трав. мнгл., 25—50 см. Цвет. V—нач. VI. Луга (часто заболоченные и солонцеватые, а также лесн.), берега озер, редкие леса. Обычн. в степн. обл.

— Мшч. коротко- и жестковолосистые, но не войлочные. Носик короткий, но выражен. Прицветные чеш. по краю короткореснитчатые. Прицветный л. с влагалищем 3—5 мм дл. не превышает клк. Л. 2—4 мм шир., жесткие (рис. 301) **О. верещатниковая *C. ericetorum* Poll.**

Трав. мнгл., 10—30 см. Цвет. V. Редкие леса, сухие открытые склоны. Редк., С2, С4, С5, С6, Л2.

75(71). Мшч. 1,8—2 мм дл.; почти шаровидные. Корневище б. м. уплотненно-дернистое. Л. 1—2 мм шир. Ст. тонкие, гладкие **О. уплотненная — *C. saryophyllea* subsp. *conspissata* (V. Krecz.) Hämet-Ahti (*C. conspissata* V. Krecz.)**

Трав. мнгл., 5—20 см. Цвет. V. Сосновые леса, их опушки. Редк., С5, С6.

— Мшч. 2,3—2,5 мм дл. Корневище ползучее. Л. жестковатые до 3 мм шир. Ст. шероховатые **О. весенняя — *C. saryophyllea* Latourr.**

Трав. мнгл., 15—35 см. Цвет. V. Остепн. луга, разреженные леса. Редк. в степн. районах и в смежных с ними лесн. территориях.



Рис. 301. Осока верещатниковая — *Carex ericetorum* Poll.

- 76(63). Носик мшч. с 2 б. м. длинными, крепкими, шиловидными или остроугольными зубцами 101
 — Носик мшч. без шиловидных или остроугольных зубцов или мшч. без носика 77
77. Мшч. без носика, 2,5—3,5 мм дл. с оч. тонкими жилками. Л. и влагалища негусто покрыты тонкими волосками **O. бледноватая** — **C. pallescens** L.
 Трав. мшгл., 20—50 см. Цвет. VI, VII. Лесн. луга. Редк. в лесн. районах.
- Мшч. с носиком 78
78. Прицветные л. без влагалищ, лишь самые нижние иногда с короткими (2—6 мм дл.) и обыкновенно расколотыми влагалищами 79
 — Прицветные л. с б. м. длинными влагалищами, редко без них. Все пестичные клк. на цветоносах 85
79. Пестичные клк. цилиндрические или овально-цилиндрические, 1,5—6 см дл. Соцв. редкое, 5—25 см дл. Р. 15—120 см выс. 80
 — Пестичные клк. шаровидные, яйцевидные, редко продолговатые, 0,5—1,5 см дл. Соцв. густое, 1—5 см дл. Р. 6—25(45) см 82
80. Р. 15—50 см. Прицветные чеш. у пестичных клк. ланцетовидные, заостренные. Мшч. лоснящиеся с тонкими жилками 81
 — Р. 45—120 см. Прицветные чеш. продолговато-эллиптические, оттянутые в узкое, иногда почти остевидное, усажненное по краям тончайшими шипиками, заострение. Мшч. матовые с резко выдающимися утолщенными светлыми жилками **O. ложноострая** — **C. acutiformis** Ehrh.
 Трав. мшгл. Цвет. V. Берега озер, болота, заболоченные луга. Редк., С1, С2, С4 и С6.
81. Мшч. зеленовато-бурые, при основании с ножкой около 1 мм, расположенные под прямым углом к оси клк. Прицветные чешуи пестичных цв. зеленовато-коричневые **O. мягчайшая** — **C. mollissima** Christ ex Scheutz.
 Трав. мшгл., 25—40 см. Цвет. VI. Горные тундры. Редк., В6.
- Мшч. в верхней половине коричневые или бурые, при основании без ножки. Прицветные чеш. пестичных цв. темно-бурые **O. двуцветная** — **C. dichroa** Freun
 Трав. мшгл. 15—60 см. Цвет. V, VI. Болота, берега рек и озер. Обычн. на юго-западе края.
- 82(79). Прицв. л. длиннее соцв. Пестичн. клк. (в числе 2—3) скученные. Л. (1—5) 2—3 мм шир. **O. Эдера** — **C. oederi** Retz.

Трав. мнгл., 8—18 см. Цвет. конец V, VI. Берега водоемов. Редк., С1—С4, С6, Л1, Л5, Л6.

- Прицветные л. чешуевидные, остистые, короче соев. Пестичные клк. чаще в числе 1—2. Л. 1—2 мм шир. 83
83. Высокое (25—50 см) р. Мшч. как бы засыпаны мелкой росой **О. Мейера**—**C. meyeriana** Kunth.
Трав. мнгл. Цвет. конец V—нач. VI. Болота. Редк., С3, Л4, Л5.
- Ст.—5—35 см выс. Зрелые мшч. золотисто-желтые или буровато-желтые, лоснящиеся. Степн. р. 84
84. Мшч. 3,5—4 мм дл. с ребристыми жилками. Пестичные клк. с 6—15 цветками. Р. 20—35 (40) см выс.
. **О. Коржинского**—**C. korshinskyi** Kom.
Трав. мнгл. Цвет. V. Камен. степи, остепн. склоны. Обычн. в степн. обл. и прилегающих частях лесн.
- Мшч. 2,5—3 мм дл., гладкие. Пестичные клк. с 2—3 цв. Р. 5—15 см. выс.
. **О. приземистая**—**C. supina** Wahl.
Трав. мнгл. Цвет. V. Степи, остепн. сосновые леса. Редк. в степн. обл. и по юж. склонам лесн.
- 85 (78). Пестичные клк. б. м. прижаты к оси соев. или мало от нее отклонены 86
- Пестичные клк. по крайней мере нижние из них, поникающие 91
86. Пестичные клк. малоцветковые (3—12 цв.) и рыхлые. Ст. тонкие (0,3—0,5 мм), л. узкие (0,4—1 мм шир.) 87
- Пестичные клк. многоцветковые и довольно плотные 88
87. Чеш. пестичных клк. бледно-желтые или бледно-ржавые. Корневище длинное
. **О. белая**—**C. alba** Scop.
Трав. мнгл., 10—25 см. Цвет. конец V, VI. На камен. лесн. склонах, пойменных еловых лесах. Редк., С6, С4, С8, Л5, Л6.
- Чеш. пестичных клк. темные, пурпурово-бурые. Корневище укороченное, р. образует плотные дерновинки
. **О. ледниковая**—**C. glacialis** Mackenzie.
Трав. мнгл., 5—20 см. Цвет. VI. На известняковых сухих скалах. Оч. редк., В6.
88. Носик мшч. с 2 короткими зубчиками, усаженными с внутренней стороны мелкими ресничками. Прицветные чеш. на кончике короткореснитчатые
. **О. солонцовая**—**C. diluta** Vieb.

Трав. мнгл., 15—60 см. Цвет. V—полов. VI. Сырые засоленные луга. Обычн. в степн. обл.

— Носик мшч. цельный, прямо или косо срезанный, иногда выемчатый, гладкий, без ресничек. Прицветные чеш. по краям гладкие 89

89. Прицветные л. длиннее соответствующих им колосков с почти равномерно узким влагалищем. Прицветные чеш. темно- или черно-бурые, по краям с узкой беловатопленчатой каймой. Л. серовато-зеленые
. **О. просьяная** — *C. panicea* L.

Трав. мнгл., 20—40 см. Цвет. V—нач. VI. Заболоченные солончаковые луга, болота. Редк., С1—С4, С6, Л1.

— Прицветные л. обыкновенно короче соответствующих им клк., влагалища их сверху б. м. расширенные. Прицветные чеш. бледно-буроватые без беловатой каймы или с узкой каймой. Л. зеленые 90

90. Мшч. 4 мм дл., без ясных жилок, с немного полулунно-выемчатым носиком. Чешуи пестичных клк. тупые, сплошь ржавые
. **О. влагалищная** — *C. vaginata* Tausch.

Трав. мнгл., 30—50 см. Цвет. VI. Болота, заболоченные луга и леса. Редк., С6.

— Мшч. 5—6 мм дл., с тонкими жилками и удлинненным, глубоко выемчатым 2-зубчатым носиком. Чеш. пестичных клк. острые, по краю тонко беловатоперепончатые
. **О. серповидная** — *C. falcata* Turcz.

Трав. мнгл., 30—60 см. Цвет. V, VI. Заболоченные леса, болота. Редк., С5—Л5.

91(85). Пестичные клк. 2—2,5 мм шир., редкие. Мшч. 2—3 мм дл. и не шире 1,3 мм 92

— Пестичные клк. 3—9 мм шир., плотные. Мшч. 3—6 мм дл. и 1,5—2,5 мм шир. 96

92. Ст. тонкие (0,3—0,5 мм), л. свернутые, нитевидные (0,3—0,5(0,7) мм). Корневища тонкие и длинные с пучками л. и генеративных побегов на концах 93

— Ст. толще, л. плоские, зеленые 1—4 мм шир. Корневища короткие. Р. образуют плотные дерновинки 94

93. Ст. 5—15(20) см выс., мшч. блестящие, бурозеленые 2,5—3,5 мм дл., со слабо заметными жилками или без жилок. Вектор р.
. **О. Вильямса** — *C. williamsii* Britt.

Трав. мнгл. Цвет. VI. В моховых тундрах и на мочажинах. Редк., В6.

— Более высокие р. (25—50 см). Мшч. тусклые, серовато-зеленые, с ясными жилками. Р. равнин
О. Седакова — *C. sedakowii* C. A. Mey. ex Meinh.

Трав. мнгл. Цвет. VI, VII. Моховые болота, заболоченные леса. Редк., С1 — С4, Л1, Л1а, Л3, Л5.

94. **Верхушечный клк. красновато-рыжий**, заметно возвышающийся над пестичными колосками. Чеш. пестичных клк. красновато-ржавчатые. Зрелые мшч. матовые
О. Ледебура — С. ledebouriana С. А. Mey. ex Trev.

Трав. мнгл., 7—25 см Цвет. VI. Вскгор. тундры. Обычн. во всех всктор.

- **Верхушечный клк. бледный**, не выдающийся или слегка возвышающийся над пестичными клк. Чеш. пестичных клк. бледные. Зрелые мшч. блестящие 95

95. **Пестичные клк. редкие**, с 6—12 цв.
. **О. волосовидная — С. capillaris** L.

Трав. мнгл., 15—50 см. Цвет. V, VI Болота, заболоченные луга, замоховелые берега рек. Редк. в лесн. и степн. районах, кроме С3, Л2 — Л5.

- **Пестичные колоски рыхловатые**, с 15—30 цв.
. **О. Каро — С. karoi** (Freyn) Freyn.

Трав. мнгл., 15—40 см. Цвет. V, VI. Солончаковые луга, разреженные заболоченные леса. Обычн в степн. районах, редк. в смежных с ними лесн. Л1, Л1а, Л5.

- 96(94). **Мшч. вдруг переходят в оч. короткий, цельный, плоско обрезанный или выемчатый, гладкий носик.** Прицветные, л. с коротким, не длиннее 1,5 см, влагалищем 97

- **Мешочки б. м. постепенно сужены в более длинный (0,5—2 мм), на кончике неясно 2-зубчатый, по сторонам шероховатый носик.** Прицветные л. с б. м. длинным (1—4 см) влагалищем 99

97. **Тычиночных клк. 2—3. Прицветные чешуи туповатые**
О. крупноколосковая — С. macrogyna Turcz. ex Steud.

Трав. мнгл., 40—70 см. Цвет. VII Вскгор. тундры, камен. осыпи карбонатных пород. Редк., Л5 (долина р. Агул), В6.

- **Тычиночный клк. 1. Прицветные чешуи с остевидным заострением** 98

98. **Л. 1—1,5 мм шир., вдоль свернутые, жестковатые.** Прицветные л. обыкновенно короче соцв. Прицветные чешуи коротко заостренные, остающиеся при пл. Мшч. 3,5—4 мм дл. с коротким носиком
. **О. топяная — С. limosa** L.

Трав. мнгл., 15—45 см. Цвет. V — нач. VI. Болота, обычн. по всей территории юга края.

- **Л. 1,5—3,5 мм шир., плоские, зеленые и нежесткие.** Нижние прицветные л. длиннее всего соцв. Прицветные чешуи длинно заостренные, быстро опадающие. Мшч. 2,5—

3 мм дл., почти без носика
. **О. магелланская** — *C. magellanica* Lam.

Трав. мнгл., 20—60 см. Цвет. V, VI. Болота, всгор. тундры.
Редк., С2,, С4, С6, Л1, Л5, Л6, В1—В3, В6.

99(96). Мшч. продолговатые или эллиптически ланцетовидные, постепенно суженные в длинный (1—2 мм) носик. Прицветные чешуи почти одинаковой шир.
О. узкоплодная — *C. stenocarpa* Turcz. ex V. Krecz.

Трав. мнгл., 20—45 см. Цвет. VI — нач. VII. Вскгор. тундры.
Обычн. во всех всгор.

— Мшч. широкоэллиптические или эллиптические, довольно быстро суженные в недлинный (0,5—0,8 мм) носик. Прицветные чешуи значительно уже мшч. 100

100. Р. 30—80 см. Тычиночных клк. 1—(3). Всего колосков 5—7. Прицветные чешуи бледно-ржавые или светло-коричневые, так же как и мшч. Последние по краю зеленоватые, отчего клк. кажутся сетчатыми и пестрыми

О. клопоносная — *C. coriophora* Fisch. et Mey. ex Kunth.

Трав. мнгл. Цвет. V, VI. Болота, влажные, часто засоленные луга. Обычн. С1, С3, Л1, Л1а, изредк. в С2, С8.

— Р. 10—30 см. Тычиночный клк. 1, всего клк. 2—5. Чешуи и мшч. красновато-черно-бурые, б. м. одноцветные
. **О. черно-бурая** — *C. atrofusca* Schkuhr.

Трав. мнгл. Цвет. VI. Болота. Редк., В2, В3, В6.

101(76) Небольшие (5—30 см) песчано-солончаковатые р. Пестичные клк. зеленоватые, прямостояще, сидят на цвtn., выходящих из влагалищ длинных прицветных л. Мшч. по краям почти до основания с узкой остро зазубренной каймой. Прицветные чешуи яйцевидные, на 1/3—1/2 короче мшч. 102

— Более крупные р. с др. признаками 103

102. Пестичные клк. 1—1,5 см дл. Цвtn. тычиночных клк. 0,5—0,8 см дл. Прицветные чешуи вдвое короче мшч. Мешочки 5—6 мм дл., спереди с 3—4 жилками, сзади без жилок

О. моруковидная — *C. eremopyroides* V. Krecz.

Трав. мнгл., 5—20 см. Цвет. V—нач. VI. Солонцы. берега озер. Редк., С1, С3, С4, Л1.

— Пестичные клк. 1,5—3 см дл. Ножки тычиночных клк. 2—3 см дл. Прицветные чешуи на 1/3 короче мшч. Мшч. 6—7 мм дл., спереди с 5—7, сзади с 2—3 жилками

. **О. ржавая** — *C. secalina* Willd. ex Wahl.

Трав. мнгл., 10—40 см. Цвет. VI. Берега озер, солонцы. Редк., С1, С3, С4.

103. Тычиночный колосок всегда один 104
 — Тычиночных клк. 2—5, редко у тех же экземпляров бывает и 1 тычиночный клк. 105
 104. Пестичные клк. 1—2 см дл. и 4—5 мм шир., прямостоячие. Мшч. широкояйцевидные, 2,5—3 мм дл., суженные в короткий (около 0,5 мм дл.) носик, надрезанный на 2 коротких зубчика
 *O. солонцовая* — *C. diluta* Vieb.

См. ступень 88.

- Пестичные клк. 3—6 см дл. и около 1 см шир., отклоненные или поникающие, скученные. Мшч. яйцевидно-ланцетовидные, 4,5—5 мм дл., суженные в длинный (равный половине остальной части мешочка) носик, до половины рассеченный на 2 шиловидных и гладких зубца (рис. 302)
 *O. ложно-сыть* — *C. pseudo-cyperus* L.
 Трав. мнгл., 30—75 см. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные луга, берега водоемов. Редк., С2, С4, С5, С6.

105. Все пестичные клк. на длинных тонких цветоносах, поникающие
O. Арнелля — *C. arnellii* Christ ex Scheutz.

Трав. мнгл., 35—75 см.
 Цвет. V — нач. VI. Разрежен. леса, лесн. луга. Нередко в лесн. и лесостепн. Корм.



Рис. 302. Осока ложно-сыть — *Carex pseudo-cyperus* L.

1 — мешочек; 2 — мешочек с прицветной чешуйкой; 3 — тычиночный цветок; 4 — пестичный цветок.

- Пестичные клк. прямостоячие, только самые нижние могут быть отклоненные или слегка поникающие 106

106. Стенки мшч. плотные, б. м. тесно прилегающие к зрелому орешку. Носик 1—1,5 мм дл. и 0,5—0,7 мм шир. с остро- и широкоугольными зубцами 107

- Стенки мшч. тонкие, почти перепончатые. Мшч. пузырчато-вздутые в 2—3 раза больше поперечника находящегося в них

- орешка. Носик 1,5—2 мм дл. и 0,2—0,3 мм шир. с тонкими пиловидными зубцами 110
107. Мшч. широкояйцевидные или яйцевидные, 3—4,5(5) мм дл., красновато-бурые, б. ч. лоснящиеся
 **О. джунгарская** — *C. songorica* Kar. et Kir.
 Трав. мнгл., 20—60 см. Цвет. V—нач. VI. Заболоченные и солончаковые луга, сырые берега рек. Часто С1—С4, С8, Л1—Л3, Л5. Корм.
- Мшч. яйцевидные, продолговато-яйцевидные и ланцетные (4,5)5—7,5 мм дл., серые, оливковые, буровато-серые и серо-желтые, матовые 108
108. Р. 40—120 см выс. Л. 6—12 мм шир., исчерчены короткими поперечными выдающимися полосками, соответствующими внутренним перегородкам. Чешуи пестичных клк. длинношерховато-остистые, превышающие мшч.
 **О. береговая** — *C. riparia* Curt.
 Трав. мнгл. Цвет. V, VI. Берега водоемов, пойменные луга. Редк., С2, С4, С6.
- Р. 20—70 см выс., с более узкими, 2—4(7) мм шир., л. без поперечных полосок. Чеш. пестичных клк. острые или остистые, короче мшч. 109
109. Мшч. серовато-зеленые, впоследствии несколько пробковеющие и буреющие, с вдавленными жилками. Р. 20—60 см выс.
О. черноколосая — *C. melanostachya* Vieb. ex Willd.
 Трав. мнгл. Цвет. V—нач. VI. Берега озер, влажные, часто солончаковые луга. Редк., С1—С4, Л5.
- Мшч. желтовато-серые или оливковые со слегка утолщенными выступающими жилками. Более высокие (50—70 см) р. **О. морщинистая** — *C. rugulosa* Kük.
 Трав. мнгл. Цвет. V—нач. VI. Заболоченные луга.
- 110(106). Мшч. почти под прямым углом отклонены от оси клк., быстро или почти вдруг сужены в носик 111
- Мшч. отклонены от оси клк. косо, под острым углом, постепенно сужены в носик 112
111. Л. серовато-зеленые, жесткие, обычно вдоль свернутые, 2—4 мм шир. Ст. гладкие. Мшч. 4,5—5,5 мм дл., носик 1—1,5 мм дл.
О. вздутая — *C. rostrata* Stokes (*C. inflata* auct.).
 Трав. мнгл., 30—90 см. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные и солончаковые луга. Обычн. в лесн. и степн. обл. Редк. в всктор.
- Л. зеленые, обычно плоские, 6—14 мм шир. Ст. сверху б. м. шерховатые. Мшч. 5,5—7 мм дл., носик около 2 мм дл.
 **О. вздутоносая** — *C. rhynchophysa* C. A. Mey.

Трав. мнгл., 45—100 см. Цвет. конец V, VI. Болота, заболоченные луга, берега водоемов. Часто в степн. и лесн. обл. Корм.

- 112(110). Нижний прицветный л. с влагалищем 1 см дл. Чеш. пестичных клк. с шероховатым шипом. Влагалища стеблевых л. волосистые **О. прямоколосая** — *C. aristata* R. Вг. (*C. orthostachys* C. A. Mey.).

Трав. мнгл., 40—100 см. Цвет. конец V, VI. Болота, берега водоемов, заболоченные луга, колки. Часто в лесн. и степн. обл. Корм.

- Нижний прицветный л. без или с едва выраженным (2—3 мм) влагалищем. Чешуи пестичных клк. без шероховатого шипа 113
113. Зеленое р., 40—100 см выс. Л. 3—5 мм шир., у основания одеты красными, узкими сетчато-расщепленными влагалищами **О. пузырчатая** — *C. vesicaria* L.

Трав. мнгл. Цвет. V, VI. Болота, заболоченные луга, леса, берега водоемов. Часто в лесн. и степн. обл. Поднимается в вскор.

- Серовато-зеленое р., 90—150 см выс. Л. 4—7 мм шир., у основания одеты буровато-красными широкими, неволоконистыми влагалищами
- О. вздутая** — *C. rostrata* Stokes (*C. utriculata* auct.).

См. ступень 111.

СЕМ. 112. ЗЛАКИ — РОАСЕАЕ BARNHART (GRAMINEAE JUSS.)

1. Общее соцв. узкое, б. м. плотное (колос, султан) . . . 2
- Общее соцв.— б. м. широкая и рыхлая метелка или оно состоит из нескольких узких колосовидных ветвей . . . 18
2. Соцв.— настоящий (сложный) колос: клк. вполне сидячие, (например, пшеница, пырейник), оч. редко клк. имеют едва заметные ножки (коротконожка) 3
- Соцв.— ложный колос (метельчатый колос, султан): при отгибании клк. заметно, что вни расположены на ножках, т. е. веточках цветоноса, иногда оч. коротких (напр. тимофеевка, лисохвост, щетинник, душистый колосок и др.) 10
3. Колоски обращены ребром (узкой стороной) к оси соцв. Клк. чеш. одиночные, только верхн. клк. имеет 2 чеш. 27. Плевел — *Lolium*.

- Клк. прилегают плоской стороной к оси соев. Все клк. имеют по 2 клк. чеш. 4
- 4. Ось колоса оч. ломкая и при пл., и в сухом состоянии легко распадается по сочленениям на членики. Клк. располагаются группами по 2—3, 1—2(3)-цветковые . . . 5
- Ось колоса без сочленения, обычно не распадающаяся на членики. Клк. (2)3—7(12)-цветковые, сидят по одиночке или группами по 2—6 6
- 5. Все колоски сидячие 2-цветковые (редко 1—3-цветковые). Цв. в клк. обоеполые 6. Ломкоколосник — *Psathyrostachys*.
- В группах из 3 клк. боковые обычно недоразвитые или с 1 тычиночным цв., срединные — с одним обоеполым цв. Колос густой 7. Ячмень — *Hordeum*.
- 6. Клк. чеш. линейно- или ланцетно-шиловидные, без заметных жилок; клк. расположены группами по 2—6, реже одиночные. Р. обычно с ползучими подземными побегами (реже без них) 5. Колосняк — *Leymus*.
- Клк. чеш. ланцетные или эллиптические с 3—7 хорошо заметными жилками (только нижняя клк. чеш. иногда с 1 жилкой) 7
- 7. Колосья обычно меньше чем с 12 клк; нижняя цв. чеш. с 7 жилками, хорошо заметными в верхней половине чеш. Клк. одиночные на коротких ножках (0,7—1,5 мм дл.) 1. Коротконожка — *Brachypodium*.
- Колосья обычно более, чем с 12 клк. Нижн. цв. чеш. с 5 жилками 8
- 8. Клк. одиночные. Р. с ползучими подземными побегами или без них. Клк. чеш. имеют б. м. развитый киль. Под основанием клк. чеш. имеются поперечные вмятины 9
- Клк. расположены группами по 2—4 или одиночные. Р. без ползучих подземных побегов. Клк. чеш. без кля. Вмятин под основаниями клк. чеш. нет 2. Пырейник, волоснец — *Elymus*.
- 9. Цв. чеш. опушенные (редко голые), клк. чеш.—опушенные или реснитчатые. Колос со сближенными колосками, густой 4. Житняк — *Agropyron*.
- Колосковые и нижн. цв. чеш. голые или с немногими короткими шипиками в верхней части жилок. Колосья с б. м. расставленными клк. 3. Пырей — *Elytrigia* (*Agropyron* Gaertn. subgen. *elytrigia* Desv.).
- 10(2). Цв. чеш. на верхушке с 9—12 прямыми реснитчатыми осями, превышающими вдвое чеш. Л. узколинейные,

- щетиновидно-сложенные. Оч. редк. однл. р.
- 41. Хохлатник — *Eriarogon*.
- Реснитчатых остей на цветковых чеш. нет 11
11. Веточки соев. несут длинные, в несколько раз превышающие клк., тонко зубчатые щетинки. Цв. чеш. толстые и кожистые. Сорн. полей и огородов
- 46. Щетинник — *Setaria*.
- Щетинок на веточках соев. или под колосками нет. Цв. чеш. тонкие 12
12. Клк. состоят из 1—2 цв. и имеют еще на стерженьке крупный (2,5—3 мм дл. и 3/4 мм шир.) булавовидный или продолговатый придаток из недоразвитых цв. Нижн. цв. чеш. с 5—9 резкими жилками. Соев. кистевидное или метельчатое (султановидное)
- 34. Перловник — *Melica*.
- Клк. без крупного придатка из недоразвитых цв. 13
13. Клк. 2—многоцветковые 14
- Клк. 1-цветковые 15
14. Нижн. цв. чеш. имеет изогнутую ость, выходящую из спинки и выдающуюся из клк.
- 12. Трищетинник — *Trisetum*.
- Нижняя цветковая чеш. без ости
- 13. Тонконог, келерия — *Koeleria*.
15. Цв. чеш. безостые. Клк. чеш. со стороны спинки шиловидно или остевидно заостренные
- 28. Тимофеевка — *Phleum*.
- Цв. чеш. с остью на спинке 16
16. В клк., при основании цв., имеются тонкие прямые волоски 16. Вейник — *Calamagrostis*.
- Волосков при основании цв. нет 17
17. Клк. чеш. неравные: нижняя вдвое короче верхней. Цв. чеш. две пары, из них наружные, с остями, вдвое длиннее внутренних безостых
- 20. Пахучеколосник — *Anthoxanthum*.
- Клк. чеш. равные; цветковая чеш. 1, наружная
- 24. Лисохвост — *Alopecurus*.
- 18(1). Соев. состоит из нескольких колосовидных ветвей, расположенных плотной метелкой или пальчато на верхушке ст. 19
- Соев. иного строения 21
19. Колосовидные ветви (2—5, чаще 3) расположены пальчато на верхушке ст. Клк. 1—2-цветковые, округло-ланцетные, сидящие пучками в 2 ряда на сплюснутых ветвях соев. Клк. чеш. тонкие, бумагообразные; нижн. цв. по отцветании твердокожистая. Однл.
- 45. Росичка — *Digitaria*.

- Колосовидные ветви образуют б. м. плотную метелку 20
20. Клк. широкогрушевидные или округло-обратнойцевидные, сжатые с боков и тесно расположенные в 2 ряда. Клк. чеш. одинаковые, кожистые, ладьевидные; цветковые — пленчатые. Мнгл. 22. **Бекмания — Beckmannia.**
- Клк. яйцевидные или эллиптические, расположенные пучками по 3—6. Клк. чеш. неодинаковые, тонкие: нижняя — широкояйцевидная, короче верхней яйцевидной. Цв. чеш. плотные, глянцевитые, часто на конце имеют довольно длинную ость. Однл. сорн. 44. **Ежовник — Echinochloa.**
- 21(18). Клк. 1-цветковые 22
- Клк. 2-многоцветковые 32
22. Нижн. цв. чеш. без ости 23
- Нижн. цв. чеш. с остью (иногда оч. маленькой, 0,5 мм дл.). В некоторых случаях чеш. недоразвиты и почти целиком превращены в ости, выходящие из верхушек чеш. 26
23. Клк. немного сжаты со стороны спинки, колосковые чеш. выпуклые, закругленные на спинке и не имеют кия. Цв. чеш. позднее становятся кожистыми, блестящими. Клк. на длинных ножках собраны в крупную раскидистую метелку. Л. довольно широкие (8—18 мм). Лесн. р. 15. **Бор — Miliun.**
- Клк. сжаты с боков. Клк. чеш. вдоль сложенные и на спинке б. м. острокилевидные 24
24. Клк. чеш. короче цветковых или почти равны им. Нижн. цв. чеш. по жилкам усажены длинными прилегающими волосками (оч. редко клк. бывают 2-цветковыми). Вскгор. р. 29. **Параколподиум — Paracolpodium.**
- Клк. чеш. длиннее цветковых 25
25. Клк. чеш. около 5 мм дл. с 3 резкими жилками. Цв. чеш. плотные и глянцевитые, одинаковой дл.; при их основании находятся еще 2 маленькие узкие волосистые чеш. 21. **Двукисточник, канареечник — Phalaroides (Digraphis).**
- Клк. чеш. значительно короче (1,5—3 мм дл.), с 1 жилкой. Верхн. цв. чеш. значительно короче нижн. цв. чеш. или совсем отсутствует. Волосистых чеш. у цв. нет 18. **Полѳвица — Agrostis.**
26. Цв. чеш. окружены длинными прямыми волосками, укрепленными у их основания. У основания верхн. цв. чеш. имеется небольшой тонкий стерженек (продолжение оси клк.), тоже покрытый довольно длинными волосками, редко стерженька не бывает

- 16. **Вейник — Calamagrostis.**
 — Длинных волосков и волосистого стерженька при основании цв. чеш. нет 27
 27. Нижн. цв. чеш. 4—18 мм дл., тверже колосковых, вдоль свернутые, веретенообразные, плотно охватывающие зерновку, внизу суженные в острое окончание (каллус), покрытое волосками. Ости длинные (12—50 см дл., редко 6—10 мм дл.) 28
 — Нижн. цв. чеш. мельче (1,5—3,5 мм дл.), мягче колосковых, легко отделяющиеся от зерновки, без каллуса. Ости короткие: 0,3—3 мм дл., редко 5—7 мм дл. 30
 28. Ости прямые или несколько изогнутые (но не коленчато согнутые), короткие (6—10 мм дл.). Крупные р. засоленных степн. местообитаний 38. **Чий — Achnatherum (Lasiagrostis).**
 — Ости дважды или один раз коленчато согнуты, длинные (1,2—50 см дл.) 29
 29. Клк. чеш. тупые, обычно у основания темноокрашенные. Нижн. цв. чеш. на верхушке с 2 короткими зубцами. Ости перистые. Р. обычно вскор. 39. **Птилагростис, ковылечек — Ptilagrostis.**
 — Клк. чеш. остисто заострены. Нижн. цв. чеш. на верхушке без зубцов. Ости голые или коротковолосистые или перистые. Р. степей, реже сухих разреженных лесов 37. **Ковыль — Stipa.**
 30. Ость коленчатая и выходит из нижней половины нижн. цв. чеш. 18. **Полевица — Agrostis.**
 — Ость прямая и выходит из верхушки чеш. 31
 31. Клк. чеш. неравные: верхняя длиннее и шире нижней. Ость длинная (5—7 мм), выходит немного ниже верхушки нижн. цв. чеш. 17. **Метлица — Apera.**
 — Клк. чеш. равные. Ость короткая (0,3—0,5 мм), выходит между 2 зубчиками на верхушке нижн. цв. чеш. 33. **Цинна — Cinna.**
 32(21). Нижн. цв. чеш. с остью, выходящей из ее спинки 33
 — Цв. чеш. без ости или с небольшой прямой остью, выходящей не из спинки, а из верхушки 40
 33. Из 3 цв., составляющих клк., средний — обоеполюй, боковые — тычиночные. Клк. яйцевидные, колокольчатые. золотисто-желтые или буровато-зеленые, блестящие 19. **Зубровка — Hierochloë.**
 — Все цв. в клк. обоеполюе 34
 34. Нижн. цв. чеш. на верхушке плоско обрезанная и зазубренная, небольшая (2,5—4 мм дл.). Клк. не более 5 мм

- дл. Ость выходит обыкновенно из нижней половины нижн. цв. чеш. 14. **Луговик — Deschampsia.**
- Нижн. цв. чеш. на верхушке заостренная или 2-зубчатая, более крупная. Клк. крупные (5—35 мм дл.). Ость выходит обыкновенно из верхней половины чеш. 35
35. Клк. чеш. в несколько раз (2—3) короче клк., содержащего 5—10 цв. 36
- Клк. чеш. превышают, равны, редко короче клк. (схизахна), содержащего 2—4, редко 5 цв. 37
36. Р. мнгл. с ползучими корневищами 8. **Кострец — Bromopsis.**
- Р. однл. (реже двул.) 9. **Костер — Bromus.**
37. Клк. мелкие (5—8 мм дл.). Нижн. цв. чеш. заостренная и надрезанная на 2 длинных и тонких зубца. Ость выходит из верхней трети чеш. 12. **Трищетинник — Trisetum.**
- Клк. крупнее (9—25 мм дл.) 38
38. Ость прямая, при основании не скрученная, выходящая из верхней трети чеш. Клк. чеш. короче цветковых 35. **Овсовидка, схизахна — Schizachne.**
- Ость коленчатая, с закрученным нижним коленом (редко прямая), выходящая около середины чеш. Клк. чеш. длиннее цветковых, реже равны им 39
39. Однл. Клк. чеш. 20—25 мм дл. с закругленной спинкой и 7—11 жилками 10. **Овес — Avena.**
- Мнгл. Клк. чеш. 8—17 мм дл. с килевидной спинкой и 1—3 жилками 11. **Овсец — Helictotrichon.**
- 40(32). Нижн. цв. чш. заостренная и переходящая на кончике в ость, иногда оч. короткую (1 мм), но хорошо заметную; иногда верхушка чеш. зазубренная или надрезанная на 2 зубца и ость выходит около верхушки 41
- Нижн. цв. чеш. тупая или заостренная, но не переходящая в ость 45
41. Клк. собраны в большом числе на концах ветвей метелки плотными пучками 32. **Ежа — Dactylis.**
- Клк. не скучены в плотные пучки 42
42. Ст. несут л. и одеты их влагалищами почти до самого соцв. Ст. сплюснутые: с одной стороны выпуклые, с др.—желобчатые, причем положение той и др. стороны меняется на обратное в каждом последующем междоузлии (нужно снять одевающие ст. влагалища л.). Л. у основания пластинки, близ влагалища, с тонкими и длинными волосками. Соцв. малоколосковое, негустое, клк. с отставленными друг от друга цв.

- 42. Змеевка — *Cleistogenes*.
 — Ст. цилиндрические 43
 43. Нижн. цв. чеш. на верхушке цельная и постепенно переходит в ость. Клк. некрупные (3—16 мм дл.), 2—10-цветковые 26. Овсяница — *Festuca*.
 — Нижн. цв. чеш. на верхушке зазубренная или надрезанная на 2 зубца. Ость выходит близ верхушки. Клк. крупные (12—35 мм дл.), 5—15-цветковые 44
 44. Р. мнгл., корневищные 8. Кострец — *Bromopsis*.
 — Р. однл., реже двул. 9. Костер — *Bromus*.
 45(40). Ось клк., за исключением самого нижнего членика, усажена оч. длинными (8—10 мм) волосками. Верхн. цв. чеш. в 3—4 раза короче очень узкой шиловидной нижн. чеш. 40. Тростник — *Phragmites*.
 — Ось клк. голая или покрыта короткими волосками 46
 46. Клк. состоят из 2 (редко 1—3) цв. и, кроме того, из крупного (2,5 мм дл. и 1,5 мм шир.) шаровидно-грушевидного комочка из недоразвитых цв., помещающегося между ними на стерженьке. Клк. чеш. почти равны клк., туповатые, с 5 жилками 34. Перловник — *Melica*.
 — Клк. без крупного придатка 47
 47. В клк. 3 цв.: средний — обоеполый, с пестиком и 2 тч., боковые же только тычиночные (по 3 тч.). Клк. чеш. немного длиннее клк. 19. Зубровка — *Hierochloë*.
 — Все цв. в клк. обоеполые 48
 48. Клк. крупные (15—35 мм дл.), 5—12-цветковые. Нижн. цв. чеш. 9—14 мм дл. с 7 жилками. Ось клк. короткопушистая, листовые влагалища цельные, лишь на верхушке немного разрезанные 49
 — Клк. и нижн. цв. чеш. короче 50
 49. Мнгл. корневищные р. Клк. чеш. с 1—3 жилками 8. Кострец — *Bromopsis*.
 — Однл. (редко зимующие) р. Клк. чеш. с 5—9 жилками 9. Костер — *Bromus*.
 50. Нижн. цв. чеш. вдоль сложенные и сплюснутые с боков, отчего на спинке килевидные 51
 — Нижн. цв. чеш. вдоль свернутые, но не сплюснутые с боков, а б. ч. с закругленной спинкой, редко с сильно выдающейся срединной жилкой, отчего кажутся как бы килевидными 53
 51. Членики колосковой оси и ее конечный стерженек коротковолосистые. Верхн. клк. чеш. почти равна или лишь немного короче клк. Клк. 2—4 (реже 5)-цветковые. Ме-

- телка довольно плотная 13. Тонконог, келерия — *Koeleria*.
- Членики колосковой оси и стерженек голые, редко коротковолосистые. Клк. чеш. короче клк. Метелка рыхлая 52
52. Клк. линейно-продолговатые, с 5—20 цв., расположенными по углам колецчатой (не разламывающейся на членики), сильно зигзагообразно изогнутой колосковой оси. Цв. чеш. голые. Однл. р. с б. м. раскинутыми ст. Л. без язычка, вместо которого имеется ряд волосков 43. Полевичка — *Eragrostis*.
- Клк. продолговато-яйцевидные или яйцевидные с малоизвилистой, распадающейся при созревании на членики, колосковой осью. Нижн. цв. чеш. в нижней половине по киллю и по краям усажена обыкновенно тонкими волосками, при основании ее находится пучек ключковатых скомканных волосков. Реже чеш. голая 28. Мятлик — *Poa*.
53. У основания цв. чеш. находятся довольно длинные (около 1 мм дл.) прямые волоски. Клк. чеш. острые, немного короче клк. 25. Тростянка — *Scolochloa*.
- Волосков у основания цв. чеш. нет 54
54. Наружн. цв. чеш. острые или туповато заостренные. Клк. довольно крупные (6—16 мм дл.) 26. Овсяница — *Festuca*.
- Наружные цв. чеш. на кончике тупые или зазубренные. Клк. мельче (2,5—8 мм дл.) 55
55. Клк. 1—2-, редко 3-цветковые. Нижн. цв. чеш. с 3 толстыми выдающимися жилками 30. Поручейница — *Catabrosa*.
- Клк. 3—11-цветковые. Нижн. цв. чеш. с 5—7 (9) выдающимися или мало заметными жилками 56
56. Нижн. цв. чеш. с 7 резко выраженными шероховатыми жилками, 2,5—3 мм дл. Листовые влагалища на всем протяжении цельные. Крупное болотное или прибрежное р. 36. Манник — *Glyceria*.
- Цв. чеш. с 5 неясными жилками, 1,2—1,5 мм дл. Листовые влагалища расколотые. Р. засоленных местообитаний 31. Бескильница — *Puccinellia*.

РОД 1. КОРОТКОНОЖКА —
BRACHYPODIUM Beauv.

1. Соцв. поникающее, слабое. Нижн. цв. чеш. голая или почти голая с длиной (7—12 мм) остью, у верхних цв. почти равной чеш. Корневище укороченное, р. образует дерновины *К. лесная* — *B. sylvaticum* (Huds). Beauv.



Рис. 303. Коротконожка перистая — *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.

Мигл., 50—120 см. Оч. редк. в С2, Л5, Л6, в лесу.

- Соцв. прямое. Нижн. цв. чеш. волосистая с короткой (4—6 мм дл.) остью, которая в 2—3 раза короче чеш. Корневище ползучее (рис. 303).
- **К. перистая** — ***B. pinnatum*** (L.) Beauv.

Мигл., 50—120 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, лесн. луга, поляны. Распр. во всех районах, кроме всктор. обл. Корм.

**РОД 2. ПЫРЕЙНИК,
ВОЛОСНЕЦ — E L Y M U S L.**

1. Нижн. цв. чеш. всех цв. безостые или с остями до 6 мм дл. 2
 - Нижн. цв. чеш. всех или только верхних цв. в клк. с прямыми или отогнутыми в сторону остями свыше 6 мм дл. 5
 2. Клк. чеш. в 1,5—2 раза короче нижн. цв. чеш.. Нижн. колосовая чешуя на 3—5 мм короче прилегающей к ней нижн. цв. чеш. (не считая остей) 3
 - Клк. чеш. менее, чем в 1,5 раза короче нижн. цв. чешуи. Нижн. клк. чеш. не более, чем на 2,5 мм короче прилегающей к ней нижн. цв. чеш. (не считая остей) 4
 3. Клк. чеш. продолговатые, на верхушке внезапно заостренные. Колосья обычно прямостоячие густые. Густодернистое гольцовое р.
 - **П. саянский** — ***E. sajanensis*** (Nevski) Tzvel.
- Мигл. дернистое, 10—40 см. Цвет. VII. Редк. в всктор. на сухих скалистых склонах, среди камен. россышей, на приречных лугах, галечниках.
- Клк. чеш. б. м. овальные, на верхушке постепенно заостренные. Колосья обычно поникающие с довольно расставленными колосками. Р. речных долин

. П. длинноколосый — *E. macro-
rus* (Turcz.) Tzvel. (*Agropyron macrourum* (Turcz.) Drob.).

Мнгл. Цвет. VII, VIII. Указывается для приречных песков, галечников, обрывов, лужаек, обочин дорог, насыпей для всех районов Вост. Сибири.

4. Клк. чеш. с внутренней стороны, особенно в нижней половине, рассеянно волосистое. Клк. зеленые. Пльн. 1,5—2,5 мм дл. П. изменчивый — *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. (*Agropyron angustiglume* Nevski).

Мнгл., рыхлокустовое, до 120 см. Цвет. VII. Разреженные леса, куст., поляны, луга. Обычн. в лесн. обл. Корм.

— Клк. чеш. с внутренней стороны голые. Клк. часто с сизоватым налетом. Пльн. 0,7—1,8 мм дл. П. забайкальский — *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. subsp. *transbaicalense* (Nevski.) Tzvel. (*Agropyron transbaicalense* Nevski).

Мнгл. рыхлокустовое, 120 см. Цвет. VII. Редк. в степн. и лесн. обл.

5(1). Все клк. в колосе или только некоторые в средней части расположены группами по 2—3(4). Ости нижн. цв. чеш. отогнуты в сторону 6

— Все клк. расположены поодиночке 7

6. Колос повислый дугообразно, 8—23 см дл. Клк. чеш. (не считая остей) 4,5—5,5 мм дл., вдвое короче прилегающих цв. чеш. П. сибирский — *E. sibiricus* L.

Мнгл. рыхлокустовое, 30—100 см. Цвет. VII. Засухоустойчивое. Луга, пески по берегам рек, куст., луг. степи, около дорог. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм.

— Колос густой прямой или вверху слегка загнут, 9—17 см дл. Клк. чеш. 7—10 мм дл., почти равны прилегающим к ним цв. чеш. П. даурский — *E. dahuricus* Turcz. ex Griseb.

Мнгл., рыхлокустовое, 40—160 см. Цвет. VII. Луга, камен. луг. степи, по склонам, куст., обочинам дорог. Обычн. в степн. обл., заходит иногда в лесн. Корм. до колошения.

7. Ости нижн. цв. чеш. прямые, иногда немного извилистые 8

— Ости нижн. цв. чеш. б. м. отогнуты в сторону. Колосья прямостоячие, реже слегка поникающие. Нижн. клк. чеш. менее чем в 1,5 раза короче прилегающей к ней нижн. цв. чеш. (не считая остей). Клк. чеш. с (4)5—7(9) жилками П. Гмелина — *E. gmelinii* (Ledeb.) Tzvel. (*Agropyron turczaninonii* Drob.)

Мнгл., короткорневищное, 40—90 см. Цвет. конец VI, VII. Луг. степи, куст., открытые камен. склоны, разреженные леса, около пашен. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм. до плодоношения.

8. Нижн. цв. чеш. на большей поверхности спинки голая и гладкая или только на верхушке с шипиками. Ость 1,5—3 см дл. Нижн. клк. чеш. с 3 жилками 9
 Нижн. клк. чеш. с 3 жилками 9
 — Нижн. цв. чеш. по всей поверхности шероховатая, реснитчатая, с остью 0,6—1,5 см дл. Нижн. клк. чеш. имеет более 3 жилок
 П. Комарова — *E. uralensis* (Nevski) Tzvel. subsp. *komarovii* (Nevski) Tzvel. (*Agropyron komarovii* Nevski).

Мнгл. корневищно-дернистое, 50—75 см. Редк. в поймах рек и речек, на заливных лугах, в лиственных лесах.

9. Колосья узколинейные, повислые, клк. расставлены на 1,5—3 см. Верхн. цв. чеш. покрыта по киям довольно крупными рассеянными шипиками (менее 35 шт. на 1 киль) П. коротконожковый — *E. pendulinus* (Nevski) Tzvel. subsp. *brachypodioides* (Nevski) Tzvel. (*Agropyron brachypodioides* (Nevski) Serg.)

Мнгл. рыхлодернистое, 50—100 см. Острова, скалы, заросли. Редк. в С2, С3, С5.

- Колосья довольно густые, поникающие верхушкой, нижн. клк. расставлены на 1—1,5 см. Верхн. цв. чеш. покрыта по киям оч. мелкими густо расположенными шипиками (более 35 шт. на 1 киль) П. собачий — *E. caninus* (L.) L. (*Agropyron caninum* (L.) Beauv.).

Мнгл. рыхлокустовое, 80—150 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, куст., береговые заросли, около дорог. Обычн. в степн. и лесн. обл.

РОД 3. ПЫРЕЙ — *ELYTRIGIA* DESV.

В большинстве определителей и в учебной литературе *Elytrigia* относится к роду *Agropyron* Gaertn. в качестве подрода *Elytrigia* (Desv.) Nevski. Для удобства работы с определителем приводим для каждого вида синонимы.

1. Р. 20—100 см выс., не образующие дерновин, с длинными ползучими подземными побегами; листовые пластинки 8—10 мм шир., обычно плоские 2
 — Р. 15—70 см выс., образующие довольно густые дерновины, без ползучих побегов, реже с немногими побегами. Листовые пластинки 1,5—3,5 мм шир., обычно вдоль свернутые, реже плоские. Клк. чеш. эллиптические 3
 2. Клк. чеш. на верхушке туповатые, иногда выемчатые или

зазубренные. Нижн. цв. чеш. на верхушке также обычно
 притупленные
II. плевеловидный — *E. lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski
 (*Agropyron lolioides* (Kar. et Kir.) Candargy).

Мнгл. корневищное, 30—70 см. Цвет. втор. полов. VI, VII.
 Степи, камен. степн. склоны, сухие поляны. Обычн. в степн.
 обл. Корм.

— Клк. чеш. на верхушке постепенно заостренные, часто с
 острием или короткой остью. Нижн. цв. чеш. на верхушке
 острые, часто с остью до 6 мм дл. (рис. 304)
II. ползучий —
***E. repens* (L.) Nevski** (*Agropyron repens* (L.) Beauv.).

Мнгл. длиннокорневищное, 60—120 см. Цвет. конец VI, VII.
 Луга, поля, куст., поляны, около жилищ и дорог. Обычн. в
 степн. и лесн. обл. Корм.



Рис. 304. Пырей ползучий — *Elytrigia repens* (L.) Nevski.

3. Нижн. цв. чеш. на верхушке с б. м. отогнутой в сторону остью 12—20 мм дл.
 **П. близкий** — *E. strigosa* (Bieb.) Nevski subsp. *aegilopoides* (Drob.) Tzvel. (*Agropyron aegilopoides* Drob.).

Мнгл. рыхлодерновинное, 30—90 см. Цвет. конец VI, VII. Скалистые склоны и осыпи, камен. обнажения, степн. луга на горах. Редк. в С1, С2, С4, С8, Л5.

- Нижн. цв. чеш. на верхушке острые или с остью 0,5—2, редко до 8 мм дл. Клк. чеш. голая. Л. щетиновидно свернутые **П. коленчатый** — *E. geniculata* (Trin.) Nevski (*Agropyron geniculatum* (Trin). C. Koch).

Мнгл. плотнокустовое, 20—70 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Степн. камен. склоны, скалы. Обычн. в степи. обл. Корм.

РОД 4. ЖИТНЯК — *AGROPYRON* GAERTN.

1. Колос весьма густой с укороченными (около 1—1,5 мм дл.) члениками оси, отчего клк. отклонены почти под прямым углом и лежат параллельно друг другу, нередко соприкасаясь между собой. Клк. чаще опушенные. Клк. чеш. остистые, с резко выраженным килем. Р. образуют дерновины **Ж. гребенчатый** — *A. cristatum* (L.) Beauv.

Мнгл. дерновинное, 20—80 см. Цвет. конец VI, VII. Степи обычно песчаные и камен., открытые камен. склоны, сухие поляны. На легких супесчаных почвах образует почти чистые, но разреженные заросли. Обычн. в степи. обл. Засухоустойчивое, корм. до цветения.

- Колос менее густой, членики оси более длинные, 4—30 мм, клк. не очень сближены и мало отклонены от общей оси. Клк. чеш. обычно с более округлой спинкой, голые или реснитчатые по средней жилке 2

2. Нижн. цв. чеш. коротковолосистые (реже почти голые) с остью 1—2 мм дл. Л. 1,3—8 мм шир. плоские или по краям завороченные
 **Ж. Крылова** — *A. krylovianum* Schischk.

Мнгл. рыхлокустовое, 30—90 см. Цвет. конец VI, VII. Оч. редк. в С1, С3, С5, С6. На сухих открытых склонах. Корм.

- Нижн. цв. чеш. гладкие, глянцевитые, с оч. коротким заострением. Л. б. ч. плоские с завернутыми краями, реже совсем свернутые, 1—3 мм шир. Все р. жесткое
 **Ж. маленький** — *A. pumilum* Candargy.

Мнгл. с небольшой дерновинкой и ползучими побегами, 20—60 см. Цвет. полов. VI, VII. Оч. редк. в С3, С4, С5. Эндемик.

РОД 5. КОЛОСНЯК —
L E Y M U S НОСНСТ.

1. Клк. располагаются на уступах оси колоса поодиночке. Ст. ветвистый при основании. Л. с ушками
 **К. ветвистый** — **L. ramosus** (Trin.) Tzvel. (*Agropyron ramosum* (Trin.) Richt.).

Мнгл. длиннокорневищное, 20—45 см. Цвет. полов. VI, VII. Солонцеватые степи, юж. камен. склоны, берега соленых озер, залежи. Редк. в С1, С2, С3, С4, С5. Корм.

- Клк. располагаются по 2—6, хотя бы частично 2
 2. Клк. сидят по 1—2(3) 3
 — Клк. располагаются на уступах оси по 3—6 6
 3. Нижн. цв. чеш. волосистая, ножки колосков коротковолосистые 4
 — Нижн. цв. чеш. голая или шероховатая, ножки клк. голые гладкие или шиповатые 5
 4. Клк. 5—7-цветковые. Клк. чеш. шиловидные с линейно-ланцетным окончанием, нередко перепончато-окаймленные в основании. Нижн. цв. чеш. внизу негустоприжатоволосистая (редко почти голая) **К. ржаной** — **L. secalinus** (Georgi) Tzvel. (*Elymus dasystachys* Trin.).

Мнгл. длиннокорневищное, цвет. VII. Песчаные степи, дюны, степн. склоны, остепн. луга, берега соленых озер. Обычн. в районах степн. обл. С1, С2, С3, С5, С8. Корм. до цветения. Может использоваться для закрепления песков.

- Клк. 3-цветковые (с недоразвитым четвертым цв.). Клк. чеш. линейно-шиловидные без перепончатой каймы по краю. Нижн. цв. чеш. густоволосистая
 **К. Пабо** — **L. raboanus** (Claus) Pilg. (*Elymus raboanus* Claus).

Мнгл. короткорневищное, 40—100 см. вет. конец VI, VII. Солончаки, около соленых озер, засоленные степи и луга. Редк. в С1, С2, С3, Корм. до цветения.

5. Колоски 5—8-цветковые, вверху и в основании колоса располагаются по 1, в середине — по 2. Наружная цв. чеш. гладкая 8—9 мм дл. Л. чаще плоские 5—8 мм шир.
 **К. китайский** — **L. chinensis** (Trin.) Tzvel. (*Agropyron pseudoagropyrum* (Trin. ex Griseb.) Franch.).

Мнгл. корневищное до 80 см. Цвет. втор. полов. VI — полов. VII. Камен. и песчаные степи, склоны, засоленные луга. Редк. в С1, С2, С3, С5. Корм. до цветения.

- Клк. 2—4-цветковые, располагаются по 2, редко по 3 на уступах оси колоса. Наружная цв. чеш. 6—8,5 мм, гладкая,

голая или сверху шероховатая. Л. 3—6 мм шир., свернутые, вдоль сложенные или отчасти плоские
. **К. акмолинский** — **L. astolinensis** (Drob.) Tzvel. (*Elymus astolinensis* Drob.)

Мнгл. короткостебельное, образующее плотные дерновины. Цвет. конец VI — нач. VII. Оч. редк. в С1, С3.

- 6(2). Р. крупное, диам. ст. 4—12 мм при высоте 60—150 см. Клк. сидят по 5—6 на уступе. Нижн. цв. чеш. безостные, 8—14 мм дл.
. **К. кистевидный** — **L. racemosus** (Lam.) Tzvel. subsp. **klokóvii** Tzvel. (*Elymus giganteus* (Vahl) Pilg.)

Мнгл. длиннокорневищное. Цвет. конец VI, VII. Дюны, береговые пески, песчаные степи, разреженные леса на песках. Редк. в С1, С2, С3, С5. Корм. до колошения. Используется для закрепления подвижных песков, в селекции.

- Р. менее крупное, ст. до 6 мм толщ., клк. располагаются на уступе по 3—4. Нижн. цв. чеш. короткостебельная
. **К. енисейский** — **L. × jenseiensis** (Turcz.) Tzvel. (*Elymus jenseiensis* Turcz.)

Мнгл. длиннокорневищное, 60—140 см. Цвет. во втор. полов. VI — перв. полов. VII. Эндемик приенисейских степей. Дюны, песчаные берега Енисея, песчаные склоны оврагов, песчаные степи. Оч. редк. в С1, С2, С4, С5. Корм. до колошения.

РОД 6. ЛОМКОКОЛОСНИК — PSATHYROSTACHYS NEVSKI

Л. серовато-зеленые, жесткие, шероховатые, вдоль свернутые и узкие, отчасти плоские, не шире 3,5 мм. Колос прямой 5,5—11 см дл. Клк. чеш. шиловидные, усаженные жесткими волосками **Л. ситниковый** — **P. juncea** (Fisch.) Nevski (*Elymus junceus* Fisch.)

Мнгл. короткостебельное, 30—80 см. Цвет. полов. VI — перв. полов. VII. Солончаки, около озер, солонпы в степях, камен. склоны, в чиевых зарослях. Редк. в С1, С3, С5. Корм.

РОД 7. ЯЧМЕНЬ — HORDEUM L.

1. Ости оч. длинные, 6—7 см. дл., широко раскинутые. Однл. сорн. р.
. **Я. гривастый** — **H. jubatum** L.

Однл., 22—50 см. Оч. редк. в С1, С5. В посевах, сорн.

- Ости короткие, 1—10 мм дл. Мнгл. р. 2
2. Нижняя цветковая чеш. с остью 6—9 мм дл.
. **Я. Рожевица** — **H. roshevitzii** Bowd. (*H. sibiricum* Roshev.)

Мягл. рыхлокустовое, 35—75 см. Цвет. конец VI, VII. Засоленные луга, берега озер, выгоны, болотистые луга. Редк. в степн. обл. Корм. до цветения.

- Нижн. цв. чеш. с короткой остью — 1—3(4) мм дл. . . .
Я. короткоостистый — *H. brevisubulatum* (Trin.) Link.

Мягл. рыхлокустовое, 35—85 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, обычно слегка засоленные. Обычн. в степн. обл. Часто образует почти чистые травостои. Корм. до цветения.

РОД 8. КОСТРЕЦ — BROMOPSIS FOURR.
(*BROMUS* L. SUBGEN. *ZERNA* (PANZ.)
NEVSKI ET SOZAVA).

1. Нижн. цветковая чеш. голая, редко в нижней четверти слегка прижатоволосистая, без ости, реже с остевидным окончанием, не превышающим 1,5 мм дл. Узлы ст. голые (редко коротковолосистые) **К. безостый** — *B. inermis* (Leys.) Holub (*Bromus inermis* Leys.)

Мягл. корневищное, 30—110 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, луг. степи, сухие поляны, разреженные леса, куст. Обычн. в степн. и лесн. обл. Образует чистые травостои. Корм.

- Нижн. цв. чеш. по краевым жилкам густоволосистая, по средней и внутренним боковым — волосистая или шероховатая, с остью 1,5—3 мм дл. Узлы ст. б. м. волосистые **К. сибирский** — *B. rumPELLIANA* (Scribn.) Holub (*Bromus sibiricus* Drob.)

Мягл. корневищное, 30—110 см. Цвет. VII. Луга, травянистые склоны, луг. степи, разреженные леса, преимущественно листовенничные. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм.

— **РОД 9. КОСТЕР — BROMUS L.**

1. Влагалища л. голые. Нижн. цв. чеш. с короткой (2—4 мм дл.) остью или без нее **К. ржаной** — *B. secalinus* L.

Однл. сорн. посевов. Оч. редк. в С1, Л5.

- Влагалища л. тонкопушистые. Ость более длинная (6—12 мм) 2
2. Пльн. линейные, длинные (3—4 мм). Ости прямые или мало отклоненные. Л. 3—7(10) мм шир. **К. полевой** — *B. arvensis* L.

Однл. сорн. в посевах льна. Оч. редк. в С5.

- Пльн. овальные или продолговато-овальные, короткие (1—1,5 реже до 2 мм дл.). Ости отогнуты наружу, особен-

но при созревании пл. Л. 1,5—4 мм шир.
 **К. японский** — **V. japonicus** Thuurb.
 Однл., оч. редк. в С2, сорн.

РОД. 10. ОВЕС — AVE N A L.

Л. плоские, широкие. Метелка развесистая. Клк. с 2—3 раз-
 витыми цв. Прицв. чеш. при пл. буреющие
 **О. пустой, овсюг** — **A. fatua** L.
 Однл., 60—100 см. Цвет. конец VI, VII. Сорн. полей С. в раз-
 молотом виде пригодны для скота.

РОД 11. ОВСЕЦ — H E L I C T O T R I C H O N B E S S.

1. Верхн. цв. чеш. по киям голые и гладкие (реже почти
 гладкие). Ось колоска с длинными (5—7 мм) волосками.
 Влагалища наполовину или более замкнутые, у нижних
 л. волосистые (рис. 305)
 **О. опушенный** — **H. pubescens** (Huds.) Pilg.

Мнгл. корневищный верховой злак, 50—130 см. Цвет. конец
 VI — нач. VII. Луга, разреженные леса, лесн. поляны, куст.
 Обычн в степи и лесн. обл. Корм.

— Верхн. цв. чеш. по киям обильно покрыты оч. короткими
 волосками или пшиками. Ось колоска с короткими (1—
 3 мм) волосками. Влагалища почти до основания расщеп-
 ленные 2

2. Л. плоские. Дернинки рыхлые 3

— Л. вдоль сложенные или свернутые, щетиновидные. Дер-
 нинки плотные 4

3. Метелка короткая (3—6 см дл.) густая. Клк. бурые, иногда
 фиолетовые, 11—18 мм дл. Ст. низкие (15—35 см)
 **О. Гукера** — **H. hookeri** (Scribn.)
 Hern. subsp. **hookeri** (*H. asiaticum* (Roshev.) Grossh.).

Мнгл, короткорневищное, образует дерновинки, 15—
 35 см. Цвет. конец VI, VII. Оч. редк. в В1, В2, В3.

— Метелка длинная (5—15 см дл.). Клк. зеленые или слабо
 окрашенные, 9—15 мм дл. Ст. высокие (30—70 см)
О. Шелля — **H. hookeri** subsp. **scheffianum** (Hack.) Tzvel.

Мнгл. дерновинное. Цвет. конец VI. Луг. степи, щепнистые
 открытые склоны, куст., выгоны, залежи. Обычн. в степи,
 обл. По юж. склонам до всггор. Пастбищное.

4. Л. до 3 мм шир., обычно вдоль сложенные. Язычки л. ве-
 гетативных побегов реснитчатые 0,6—0,8 мм дл.
О. монгольский — **H. mongolicum** (Roshev.) Henard.



Рис. 305. Овсец опушенный — *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg.

Мнгл. дерновинное, 12—50 см. Цвет. VII. Вскгор. (указывается для Вост. Саяна).

- Л. 0,5—0,9 мм шир., щетиновидно свернутые. Язычки л. вегетативных побегов 0,8—3 мм дл.
 **О. пустынный** — *H. desertorum* (Less.) Nevski.

Мнгл. дерновинное, 20—70 (100) см. Цвет. VI. Камен. степн. Эдификатор ковыльно-овсецовых степей. Обычн. в степн. обл., реже в лесн. Корм. до цветения. В горах встречается subsp. *altaicum* (Tzvel.) Holub с голыми л. и более короткими язычками, до 3 мм.

РОД 12. ТРИЩЕТИННИК — TR I S E T U M P E R S.

1. Р. 40—130 см выс. Листовые пластинки 2,5—8 мм шир. Метелка крупная, 8—25 см дл. и 3—6 см шир., рыхлая, буровато-желтоватая, реже буровато-фиолетовая. Клк. 6—



Рис. 306. Трищетинник сибирский — *Trisetum sibiricum* Rupr.

8 мм дл., пльн. 1,8 — 2,4 мм дл. (рис. 306)

Т. сибирский — *T. sibiricum* Rupr.

Мнгл. рыхлокустовое, 40 — 130 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, куст., разреженные леса, лесн. поляны, камен. склоны. Обычн. в степн. обл. и лесн., вскгор. Корм. до цвет.

- Р. 6—50 см. выс. Листовые пластинки 0,7—4 мм шир., метелка более короткая (5—8 см дл.) и узкая (1—2 см шир.), розовато-или красновато-фиолетовая. Клк. 4,5—7 мм дл. Пльн. 0,4—1,5 мм дл. . . . 2.
- 2. Веточки метелки и ст. под соцв. коротко-, но обильноволосистые
- *T. колосистый* — *T. spicatum* (L.) K. Richt.

Мнгл. короткокорневищное, 5—40 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. тундра. Оч. редк. в В1, В2, В3, В6 Корм.

Известно 2 подвида:

- 1. Метелка овальная, верхний узел ст. скрыт во влагалище л. subsp. *mongolicum* Hult.
- Метелка линейная, верхний узел ст. выступает из влагалища л. открыт subsp. *spicatum*.

- Веточки метелки гладкие или слабошероховатые. Ст. под соцв. голые или гладкие
- *T. алтайский* — *T. altaicum* (Steph.) Roshev.

Мнгл. короткокорневищное, 15—45 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. луга, тундры, осыпи. Обычн. в вскгор. обл. Пастбищное.

РОД 13. ТОНКОНОГ, КЕЛЕРИЯ —
K O E L E R I A P E R S .

1. Бесплодные побеги имеют 5—10 зеленых л. Основания ст. утолщенные и покрытые расщепленными (обычно сетчато) остатками прошлогодних влагалищ л. Клк. и цв. чеш. туповатые, Р., произрастающие обычно на песках **Т. сизый** — *K. glauca* (Spreng.) DC.
Мнгл. дерновинный злак, 20—60 (70) см. Цвет. VI, VII. На песках. Редк. в лесн. и лесостепн. обл.
У нас различаются 2 подвида:
1. Ст. под метелками коротковолосистые, не более чем на 1 см дл. На песках степей и полупустынь **Т. песчаный** — subsp. *sabuletorum* Domin.
— Ст. под метелкой более чем на 2 см. коротковолосистые. На песках в лесн. и лесостепн. зонах **Т. сизый** — subsp. *glauca*.
- Бесплодные побеги имеют 2—4 зеленых л. Ст. при основании не утолщены и не покрыты сетчато расщепленными влагалищами. Клк. и цв. чеш. заостренные, иногда на кончике с короткой остью, оч. редк. они туповатые (Т. Делявина) **2**
2. Дерновинки оч. рыхлые с короткими ползучими побегами (с б. м. ясно выраженным корневищем) **3**
- Дерновинки плотные, иногда рыхловатые, но во всяком случае без ползучих побегов (корневищ) **4**
3. Ст. довольно высокие 30—80 см, голые или коротко опушенные только под соцв. (на 0,5 см вниз по дл.). Клк. и цв. чеш. туповатые **Т. Делявина** — *K. delavignei* Czern. ex Domin.
Мнгл. образует рыхлые дерновинки, 30—80 см. Цвет. VI. На лугах. Редк. в С1, С2, С5, С6, С7.
- Ст. короче, 10—25 см, почти по всей дл. опушенные. Метелка темно-фиолетовая, чеш. острые. Вскгор. р. **Т. азиатский** — *K. asiatica* Domin.
Мнгл. короткокорневищное, образует рыхлые дерновинки. Редк. в В2, В3. Алтайско-Саянский эндемик. У нас представлен один подвид — subsp. *atroviolacea* (Domin) Tzvel.
4. Вскгор. р. альпийских лугов. Клк. и цв. чеш. покрыты довольно длинными волосками. Побеги обычно собраны по нескольку и окутаны общей оберткой **Т. алтайский** — *T. altaica* (Domin) Kryl.
Мнгл, 10—50 см. Указывается для Зап. Саяна.
- Степн. и низкогорные р. Клк. чеш. голые или покрыты едва заметными волосками. Реже чеш. волосистые или реснитчатые **5**

5. Л. жесткие, твердые, острошероховатые, сизые, 2—3,5 мм шир., длинные, 10—20 см дл. Метелки крупные, 9—14 см дл. Р. песков **Т. Тони — K. thonii** Domin.

Мнгл. дерновинное, 30—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Сосновые боры. Редк. в С2, С5. Южноенисейский эндемик.

- Листовые пластинки более узкие, менее твердые, слегка шероховатые, иногда б. м. волосистые. Метелка 1—10 см

Т. гребенчатый — K. cristata (L.) Pers. (*K. gracilis* Pers.)

Мнгл. дерновинное, 10—60 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Обычн. в степн. обл., заходит на юж. камен. склоны лесн. Пастбищное.

У нас этот вид представлен несколькими подвидами:

1. Нижн. цв. чеш. голые, оч. редко в нижней части слабо волосистые. Л. часто б. м. волосистые **Т. гребенчатый — subsp. cristata**

Наиболее распр. подвида равнинных и нагорных степей.

- Нижн. цв. чеш. б. м. волосистые. Клк. чеш. или волосистые или реснитчатые по килю 2

2. Влагалище, листовые пластинки и ст. голые. Клк. 5—6,6 мм **Т. хакасский — subsp. chakassica** (Reverd.) Tzvel.

Эндемик Юж. Енисея.

- Влагалища, листовые пластинки, ст. волосистые хотя бы частично **Т. Крылова — subsp. krylovii** (Reverd.) Tzvel.

Эндемик Юж. Сибири.

РОД 14. ЛУГОВИК, ЩУЧКА — DESCHAMPSIA BEAUV.

1. Ость нижн. цв. чеш. выходит из основания чеш. **Л. дернистый, щучка — D. caespitosa** (L.) Beauv.

Мнгл. дерновинный злак, образует кочки на лугах, 40—100 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, куст., болота, берега рек, лесн. лужайки, вскор. тундры. Обычн. в лесн. обл. и редк. в вскор. и степн. Корм.

- Ость нижн. цв. чеш. выходит из средней части чеш. **Л. Сукачева — D. sukatschewii** (Popl.) Roshev. (*D. caespitosa* subsp. *orientalis* Hult.)

Р. собрано однажды в Л5.

РОД 15. БОР — MILIUM L.

Л. широкие, гладкие, язычок 5—8 мм, зубчатый или расколотый. Метелка крупная, рыхлая (рис. 307) **Б. развесистый — M. effusum** L.

Мнгл. корневищное, 70—150 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, особенно темнохвойные, лесн. поляны, трав. склоны. Обычн. в лесн. обл. Корм. в молодом состоянии.

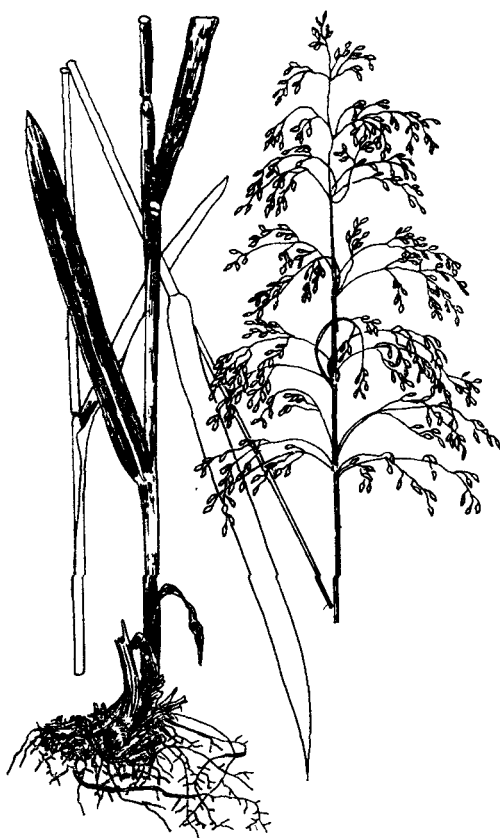


Рис. 307. Бор развесистый -- *Milium effusum* L.

РОД 16. ВЕЙНИК — *CALAMAGROSTIS*
ADANS.

1. Клк. чеш. линейно-шиловидные (суженные в длинное заострение), значительно длиннее цв. чеш. Волоски при основании цв. почти вдвое длиннее его и почти равны клк. чеш. Осевого стерженька нет 2
- Клк. чеш. ланцетные, заостренные, лишь немного длиннее цв. чеш. 3
2. Клк. чеш. резко неравные: нижняя на $1/4$ — $1/3$ длиннее верхней. Ость выходит из верхушки нижней цв. чеш. **В. ложнотростниковый** — *C. pseudophragmites* (Hall. f.) Koel.

Мнгл. корневищное, 35—90 см. Цвет. конец VI, VII. В лесах, по берегам рек. на лугу. Оч. редк. в С1, С2, С5, Л2, Л5, Л6.

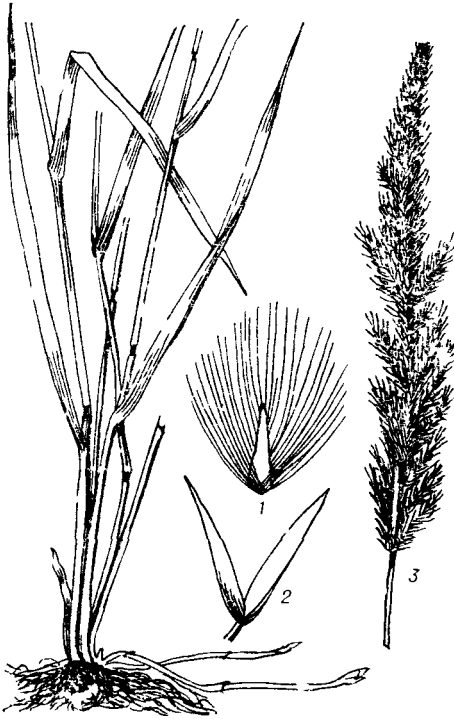


Рис. 308. Вейник наземный — *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.

1 — нижняя цветковая чешуйка с волосками при основании; 2 — колосковые чешуйки; 3 — соцветие.

8 мм. Волоски при основании цв. 5—6 мм. дл. Л. сравнительно широкие (5—10 мм шир.), редко вдоль свернутые

В. наземный — subsp. *epigeios*.
Мнгл. корневищное, 80—160 см. Цвет. VII. Луга, берега водоемов, разреженные леса, залежи, на песчаных слегка засоленных почвах с высоким стоянием грунтовых вод. Обычн. в степи и лесн. обл., часто образует чистые травостой на лугах и залежах. Корм. до колошения.

— Клк. (7) 7,5—9(10) мм дл. Верхн. клк. чеш. на 1—1,5 мм короче нижней
В. крупночешуйчатый — subsp. *macrolepis* (Litv.) Tzvel. (*C. macrolepis* Litv.).
Мнгл., 150—180 см. Указывается Н. Н. Цвелевым для юга Сибири.

3. Соцв. небольшое, узкое, сильно сжатое (колосовидное), 2,5—7 см дл. и 6—15 мм шир. Волосистый стерженек длинный (1,5—2,5 мм дл.), вместе с волосками почти равен цв. Невысокое (15—40, редко до 60 см выс.) горное р.

В. тонкостебельчатый — *C. macilenta* (Griseb.) Litv.

Мнгл. корневищное, 15—60 см. Цвет. конец VI, VII. Заливные луга, болотистые леса, луга, берега. Оч. редк. в С1, С3.

— Клк. чеш. почти равны одна другой или слегка неравные. Ость выходит из середины спинки нижн. цв. чеш. (рис. 308) . . .
В. наземный — *C. epigeios* (L.) Roth.

Различают следующие подвиды:

1. Клк. 3,5—4 мм дл. Волоски при основании цв. до 4 мм дл. Л. жесткие, грубые, узкие, вдоль свернутые (2—3 мм шир., в расправленном состоянии до 5 мм шир.)

В. скученноколосковый — subsp. *glomerata* (Boiss. et Buhse) Tzvel. (*C. koibalensis* Reverd.).

Мнгл. корневищное, 60—75 см. Песчанистые камен. степи, выгоны, остепн. луга. Редк. в С1, С2, С3.

— Клк. 7 мм и более дл. . . . 2

2. Клк. 6—7 мм. редко до

- Соцв. крупное, метельчатое, 7—30 см дл. и 1—9 см шир. Стерженек (продолжение оси клк.) короче или совсем отсутствует. Более высокие (40—170 см) р. 4
4. Ст. обыкновенно ветвистые, т. е. несущие в пазухах стеблевых л., начиная с 3—4 от низа узла, по 1 прижатой к ст. тонкой неветвистой ветви. Осевой стерженек маленький (0,25—0,75 мм дл.), едва заметный (иногда совсем отсутствует), вместе с волосками на нем почти такой же дл., как и волоски при основании цв. Ость прямая, иногда несколько изогнутая, но не коленчатая и при основании не скрученная 5
- Ст. всегда простые, неветвистые. Осевой стерженек хорошо заметный, вместе с покрывающим его волосками обыкновенно длиннее волосков при основании цв., последние короче цв. (не более $\frac{3}{4}$ дл. цв.). Ость обыкновенно коленчатая со скрученным нижним коленом, реже прямая 7
5. Ость 2—3 мм дл., прямая или немного изогнутая, отходящая от нижней части чеш., реже от половины ее или едва выше (рис. 309)
- В. пурпурный, Лангсдорфа** — *C. purpurea* (Trin.) Trin. subsp. *langsdorffii* (Link) Tzvel. (*C. langsdorffii* (Link) Trin.)
- Мнгл. корневищное, 100—150 см. Цвет. VII. Леса, лесн. поляны и луга, куст, болота. Обычн. в лесн. и реже в степн. обл. Часто образует значительные заросли на лесн. сенокосных угодьях, на гарях Корм
- Ость 0,5—1 мм дл., выходящая из верхней части чеш. 6
6. Ость при основании нередко немного изогнутая, отходит от верхней четверти (редко от верхней трети) чеш. или выше — из-под 2-зубчатой вырезки верхушки чеш. Волоски при основании цв. немного длиннее (не более $\frac{1}{4}$) нижн. цветковый чеш. Метелка всегда красновато-фиолетовая
- В. пурпуровый, тростниковидный** — *C. purpurea* subsp. *phragmitoides* (Hartm.) Tzvel. (*C. elata* Blytt.).
- Мнгл. корневищное, 50—150 см. Цвет. конец VI, VII. Камен. россыпи. Редк. в С1, С3, С4, С5, С7, Л5, В6
- Ость прямая выходит из самой вырезки между зубцами. Волоски при основании цв. в 1,5 раза или немного более длиннее нижн. цветковой чеш.
- **В. седящий** — *C. canescens* (Web.) Roth.
- Мнгл. корневищное. Цвет. конец VI, VII. Оч. редк. в С2, С5, С6, Л3, Л4.
7. Ость прямая или слабо изогнутая, но не коленчатая, без скрученного нижнего колена. Л. узкие (1—4 мм шир., редко до 5 мм шир.), обычно вдоль свернутые 8

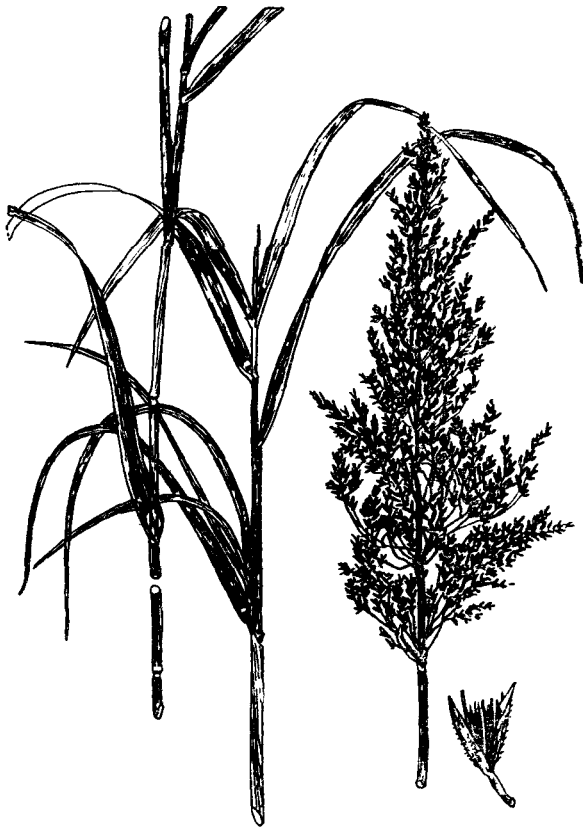


Рис. 309. Вейник пурпурный — *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. subsp. *langsдорffii* (Link) Tzvel.

- Ость коленчатая со скрученным винтообразно нижним коленом. Л. шире (3—8 мм, иногда до 10 мм шир.), обычно плоские, редко вдоль свернутые 9
- 8. Клк. чеш. эллиптические, коротко заостренные, около 3 мм дл. Ость прямая. Высокое (45—150 см), болотное р. **В. незамеченный** — *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn.
 Мнгл. корневищное, 45—150 см. Цвет. VII. Болота, сырые луга, берега озер иногда соленых. Обычн. в лесн. и степн. обл., иногда в вскгор. тундре.
- Клк. чеш. эллиптически-ланцетовидные, постепенно заостренные, около 4 мм дл. Ость при основании слабо изогнутая. Более низкое (30—60 см), обычно вскгор. р.
 **В. лапландский** — *C. lapponica* (Wahl.) Hartm.
 Мнгл. корневищное, 30—60 см. Цвет. VII — нач. VIII. Образует дерновинки. Редк. в С1, С2, С3, Л2, Л5, В3, В6.



Рис. 310. Вейник тростниковый — *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth.

9. Ость короткая (до 2—3 мм дл.) со слабо скрученным нижним коленом, которое длиннее верхнего колена, изогнуто до вбок, отчего ость слегка выставляется сбоку клк.
 В. тупоколосковый — *C. obtusata* Trin.

Мнгл. корневищное, 50—130 см. Цвет. VII. Березовые колки, леса, лесн. поляны. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм. до колошения.

- Ость более крепкая и длинная (3—10 мм дл.), значительно выдающаяся из колоска, с сильно закрученным нижним коленом, которое короче или равно верхнему колену
 10
10. Волоски при основании цв. в 4 раза (редко в 3 раза) короче его. Ость длинная (5—10 мм дл.), верхнее ее колено длиннее нижнего. Клк. 5—5,5(6) мм дл. (рис. 310) . . .

. . . В. тростниковый — *C. arundinacea* (L.) Roth.

Мнгл. корневищное, 60—150 см. Цвет. VII. Сосновые леса, березняки, куст., лесн. поляны. Обычн. в лесн., реже в степн. обл. Корм. до цветения.

— Волоски при основании цв. в 3 раза или даже в 2 короче его. Ость короче (3—5 мм дл.) с одинаковыми, примерно, по дл. коленами. Колоски 6—7 мм дл.

В. Турчанинова — *C. korotkyi* Litv. subsp. *turczaninovii* (Litv.) Tzvel.

Мнгл. короткокорневищное, 50—80 см. Оч. редк. в С5, С6, Л2, Л4, Л5, Л6.

РОД 17. МЕТЛИЦА — *A P E R A* ADANS.

Л. 2—5 мм шир. язычок продолговатый, расщепленный, 4—6 мм дл. Метелка развесистая

. . . М. обыкновенная — *A. spica-venti* (L.) Beauv.

Однл. 50—120 см. Цвет. конец VI, VII. Сорн.¹на полях и в садах. Залежи, луга, берега рек. Редк. в С5, С6, С7, Л2, Л3, Л5.

РОД 18. ПОЛЕВИЦА — *A G R O S T I S* L.

1. Цв. чеш. только 1 — нижняя, с коленчатой остью, выступающей из колоска. Р. с ползучими побегами

П. виноградниковая — *A. vinealis* Schreb. (*A. canina* auct.)

Мнгл. рыхлокустовое, 20—70 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, луг. степи, выгоны, сухие поляны, куст. Обычн. в степи. обл., реже в лесн., поднимается высоко в горы. Корм.

Распространено 2 подвида: subsp. *trinii* (Turcz.) Tzvel. и subsp. *vinealis*. Последний отличается меньшей шероховатостью л. и веточек соцвет., меньшей длиной язычков стеблевых л. (1,5(2) мм.).

— Цв. чеш. 2, из них нижняя значительно длиннее верхней (в 1,5—2 раза и более), без ости или оч. редк. с короткой прямой остью 2

2. Верхн. цв. чеш. оч. маленькая (0,25—0,35 мм дл.), в 5—7 раз короче нижн. чеш. Пльн. овальные, короткие 0,3—0,4 мм дл. Метелка рыхлая, 10—13 см дл.

. П. булавовидная — *A. clavata* Trin.

Мнгл., короткокорневищное, 25—70 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, поляны, леса, куст. Обычн. в лесн., редк. в лесостепн. районах. Корм.

— Верхн. цв. чеш. крупнее и всего лишь в 1,5—2 раза короче нижней. Пльн. линейно-продолговатые, 0,7—1,5 мм дл. 3

3. Язычок короткий, 0,3—1,5 мм дл., иногда совсем не выражен. Л. 0,8—4 мм шир. П. тонкая, обыкновенная — *A. tenuis* Sibth. (*A. vulgaris* With.)

Мнгл., короткокорневищное, 10—60 см. Цвет. VII. Луга, берега водоемов, лесн. поляны, разреженные леса. Обычн. в зап. районах степн. и лесн. обл. Редк. в С5, Л4, Л5. Корм.

— Язычок длиннее, 2—6 мм дл. Л. 2—6(8) мм шир. 4

4. Метелка красновато-фиолетовая всегда раскидистая. Веточки ее длинные, почти волосовидные, до 10 см дл., выходят по 6—8 вместе. Пльн. 0,7—1 мм дл. Ст. образуют довольно плотные дерновинки П. широкометельчатая — *A. divaricatissima* Mez (*A. mongolica* Roshev.).

Мнгл., 40—60 см. Цвет. VII. Редк. в юж. степн. районах, С1, С3, С8.

— Метелка зеленовато-беловатая, реже серовато-фиолетовая. Веточки метелки более короткие, выходят по 5—15 вместе. Пльн. 1—1,5 мм дл. 5

5. Ст. 15—50 см, восходящие со стелющимися и укореняющимися надземными столонами. Листовые пластинки до 3 мм шир. Метелки 5—12 см дл., густые, с сильно укороченными веточками П. ползучая — *A. stolonifera* L, subsp. *stolonifera* (*A. alba* L. p. p.).

Мнгл., 15—50 см. Цвет. конец VI, VII. По сырым местам, берегам рек и озер. Редк. в С1, С2.

— Ст. 20—120 см, без ползучих надземных побегов, но с корневищами. Л. до 6 мм шир. Метелка после цветения обыкновенно сжатая, зеленоватая или серовато-фиолетовая 7—30 см дл. П. гигантская, белая — *A. gigantea* Roth (*A. alba* L. p. p.).

Мнгл., корневищное. Цвет. конец VI, VII. Влажные леса, слегка засоленные болота, берега рек, сухие выгоны, лесн. поляны, светлые леса. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм., хорошо выдерживает выпасывание.

РОД 19. ЗУБРОВКА — *HERSCHLOË* R. BR.

1. Цв. чеш. с длинными (5—8 мм) сильно выдающимися из кли. остами 3. альпийская — *H. alpina* (Sw.) Roem et Schult.

Мнгл. корневищное, 10—30 см. Цвет. конец VII, VIII. Вскгор. тундры. Обычн. в вскгор. обл. Содержит кумарин.

- Чешуи без остей или с оч. короткой (не более 0,5 мм) мало заметной остью 2
2. Влагалища л. голые или рассеянно-волосистые. Клк. около 4 мм дл. Р. лесной обл.
. 3. душистая — *H. odorata* (L.) Beauv.

Мнгл. корневищное, 10—70 см. Цвет. конец V, VI. Лесн. дуга, куст. Обычн. в лесн. обл. и в степн.; С2, С3, С5. Содержит кумарин. Выделяют subsp. *arctica* Tzvel.—р. с клк. около 5 мм и более, опушенными чеш.

- Влагалища л. довольно густо опушенные. Клк. 3—4, 6 мм дл. Р. степной обл.
. 3. голая — *H. glabra* Trin. (*H. bungeana* Trin.)

Мнгл. корневищное, 10—30 см. Цвет. конец V, VI. Луга (часто солонцеватые), орошаемые залежи, выгоны, степн. склоны. Обычн. в степн. обл., в лесн. оч. редк.: Л4, Л5. Subsp. *sibirica* (Tzvel.) Tzvel. отличается шероховатыми от шипиков, неволосистыми влагалищами л. Лесн. р.

РОД 20. ПАХУЧЕКОЛОСНИК, ДУШИСТЫЙ КОЛОСОК — *ANTHOXANTHUM* L.

- Л. плоские, голые. Обоеполый центральный цв. колоска окружен 2 буроватыми золотистыми твердыми опушенными чешуйками с остями
. II. душистый — *A. odoratum* L.

Мнгл. корневищное, 10—50 см. Цвет. VI, VII. Лесн. дуга, мхово-лишайниковая тундра, иногда на полях. Обычн. в вскгор. и лесн. обл. Корм.

Представлен 2 подвидами:

1. Ножки клк. голые и гладкие II. альпийский — subsp. *alpinum* (A. et D. Löve) B. M. G. Jones et Melderis.
— Ножки клк. волосистые или покрытые шипиками
. II. душистый, душистый колосок — subsp. *odoratum*.

РОД 21. ДВУКИСТОЧНИК — *PHALAROIDES* N. M. WOLF

- Л. плоские, широколинейные 1—2,5 см шир. Язычок 4—7 мм дл. Метелка сжатая. Нижн. цв. чеш. твердая, глянцевитая
. Д. тростниковидный, канареечник — *Ph. arundinacea* (L.) Rausch. (*Digraphis arundinacea* (L.) Trin.).

Мнгл. корневищное, 1—2 м. Цвет. VI, VII. Заливные луга, берега рек, прибрежные куст., песчаные отмели, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм.



Рис. 311. Бекманния восточная—
Beckmannia syzigachne (Steud.)
Fern.
1, 2 — колоски.

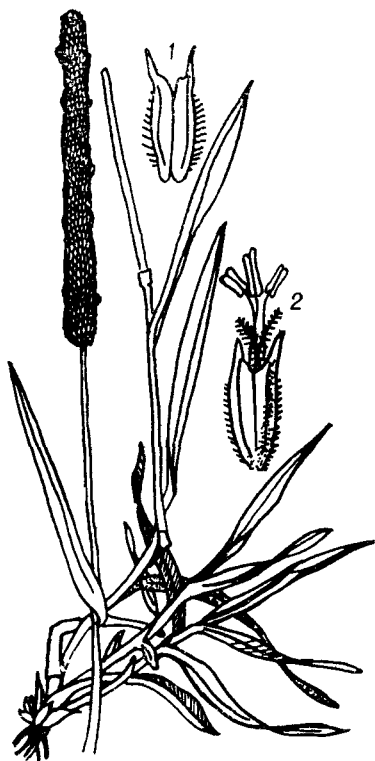


Рис. 312. Тимофеевка луговая —
Phleum pratense L.
1 — колосковые чешуйки; 2 — колосок.

РОД 22. БЕКМАННИЯ — В Е С К М А N N I A H O S T.

На главной оси плотной метелки сидят колосья 7—15 мм дл., состоящие в свою очередь из мелких 1—2-цветковых клк. Они расположены тесно в 2 ряда и направлены в одну сторону, отчего сощ. одностороннее. Пльн. 0,4—1 мм дл. (рис. 311)

. . . Б. восточная — *B. syzigachne* (Steud.) Fern.

Образует рыхлые дерновинки, 30—90 см. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов, болотистые луга, иногда засоленные. Обычн. в степн. и лесн. обл. Корм.

Примечание. Возможно нахождение темно-зеленых р. с. более длинными пльн. (1,2—1,8 мм дл.) — Б. обыкновенная — *B. eruciformis* (L.) Host. subsp. *borealis* Tzvel.

РОД 23. ТИМОФЕЕВКА — *PHLEUM* L.

1. Соцв. (колосовидная метелка) с недлинными свободными веточками, плотно прижатыми к общему стержню. При перегибании всего соцв. оно делается лопастным, а веточки хорошо заметными. Клк. чеш. на спинке без длинных ресничек

. *T. степная* — *Ph. phleoides* (L.) Karst.

Мнгл. рыхлокустовое, 30—85 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Луг. степи, остепн. луга, лесн. поляны, залежи. Обычн. в степи. обл., в лесн. — по юж. склонам. Корм.

- Соцв. плотное (колосовидное) с почти сидячими на общем стержне клк., поэтому при перегибании всего соцв. оно сохраняет свою форму. Клк. чеш. на спинке с длинными (около 1 мм) ресничками 2

2. Соцв. продолговато-овальное или овально-цилиндрическое, короткое (1,5—8, редко 4 см дл.), темного цвета. Клк. чеш. с довольно длинной остью, равной дл. чеш.

. *T. альпийская* — *Ph. alpinum* L.

Мнгл. рыхлокустовое, 10—40 см. Цвет. конец VII — нач. VIII. Вскор. луга, редко на лугах лесн. обл. Корм.

- Соцв. цилиндрическое, длинное (2—15 см дл.). Клк. чеш. с короткой остью, значительно меньшей, чем дл. чеш. Более крупное лугово-лесн. р. (рис. 312)

. *T. луговая* — *Ph. pratense* L.

Мнгл. рыхлокустовое, 30—100 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, разреженные леса, лесн. поляны. Обычн. в степи. и лесн. обл. Корм.

РОД 24. ЛИСХВОСТ — *ALOPECURUS* L.

1. Соцв. тонко-цилиндрическое, 2,5—4,5 мм толщ. и 2—5(6) см дл. Колоски 2—2,5 мм дл. Тч. с оранжевыми плен. Однл. р. *Л. равный* — *A. aequalis* Sobol.

Рыхлокустовой злак, 15—50 см. Цвет. VII. Болота, заболоченные луга, сырые низины. Обычн. в степи. и лесн. обл. оч. редк. в вскор. в В1. Корм.

- Соцв. цилиндрическое и овально-цилиндрическое, значительно толще (6—10 мм). Колоски крупнее (3—6 мм дл.). Мнгл. р. 2

2. Клк. чеш. по всей поверхности б. м. густо и длинноволосистые. Соцв. овально-цилиндрическое или широко-цилиндрическое, 2—3,5 см дл. и 8—10 мм толщ. 3

- Клк. чеш. по килю, а иногда и жилкам реснитчато-волосистые, на остальной поверхности голые с короткими прижатыми волосками. Соцв. цилиндрическое или узкоцилиндрическое, 3—12 см дл. и 6—10 мм толщ. . . . 4
3. Клк. урновидно-воронковидные с концами колосковых чешуй, расходящимися в стороны. Цв. чеш. с длинными, превышающими колосок на 7—8 мм коленчато изогнутыми остями, торчащими во все стороны
- Л. короткоколосковый — A. brachystachyus Bieb.**

Короткорневищный злак, 25—70 см. Цвет. конец VI — нач. VII. Оч. редк. на лугах в лесостепн. районах Л5. Корм.

- Клк. эллиптические или яйцевидные с концами колосковых чешуй б. м. вверх направленными. Цв. чеш. с короткими прямыми остями, не выступающими из волоска.
- Л. альпийский — A. alpinus Smith.**

Корневищное, 10—40 см. Оч. редк. всгор. гольцовое р.

4. Клк. относительно крупные (4,5—6 мм дл. и 2 мм шир.), эллиптические, т. е. с прямыми и близко сходящимися концами клк. чеш. Колосковые чешуи на спинке с ресничками, длина которых почти равна ширине чешуи. Цв. чеш. с длинными, сильно выдающимися из клк. остями
- Л. луговой — A. pratensis L.**

Корневищный, рыхлокустовой злак, 5—120 см. Цвет. VI — нач. VII. Сырые луга, лесн. поляны. Обычн. в степн. и лесн. обл., оч. редк. в всгор. Корм.

- Клк. мельче (3,5—4,5 мм дл. и до 1,5 мм шир.), урновидные, т. е. с несколько расходящимися концами чешуй. Реснички на спинке клк. чеш. превышают шир. чеш. в 1,5—2 раза. Цв. чеш. с короткими, невыдающимися или мало выдающимися из клк. остями. Соцв. при созревании черпеющее
- Л. тростниковидный, вздутый — A. arundinaceus Poir. (A. ventricosus Pers.)**

Корневищное, 50—130 см. Цвет. VI — нач. VII. Влажные и болотистые луга, обычно солонцеватые. Обычн. в степн. обл. Корм.

РОД 25. ТРОСТЯНКА — SCOLOCHLOA LINK

- Л. плоские 5—10 мм шир. и до 40 см дл. Метелка длинная до 35 см дл., рыхлая
- Т. овсяницевая — S. festucacea (Willd.) Link.**

Мягл. длиннокорневищное, 80—200 см. Цвет. конец VI, VII. На болотах, у берегов водоемов. Редк. в С2, С3, С4, С5, С6.

РОД 26. ОВСЯНИЦА — *FESTUCA* L.

1. Л. плоские широкие (3)4—16 мм шир. Высокие (60—170 см) р. с длинным соцвет. (10—30 см) 2
 - Л. вдоль сложенные или свернутые, частично щетиновидные, лишь иногда отчасти плоские, но узкие, не шире 2,5—3 мм 5
 2. Нижн. цветковая чеш. с хорошо выраженной остью 4—16 мм дл. 3
 - Нижняя цветковая чеш. без ости 4
 3. Клк. 5—7 мм дл. Цв. чеш. 4—6 мм дл. с остью, равной чешуе. Пльн. около 1 мм дл. 4
- О. дальневосточная — *F. extremiorientalis* Ohwi.**

Мнгл. короткокорневищное, 100—150 см. Цвет. VII Оч редк. в С2, Л3, Л5.

- Клк. до 15 мм дл. Цв. чеш. 6—8 мм дл. с остью в 2 раза превышающей чеш. Пльн. до 2 мм дл.
- О. гигантская — *F. gigantea* (L.) Vill.**

Мнгл., 70—170 см. Оч. редк. в С2, Л5, Тайга по берегам рек, в ущельях Третичный реликт.

4. Клк. широкие эллиптические, 7—8 мм дл. Метелка раскидистая, широкая 3—10 см шир. Л. широкие, 10—16 мм шир. Язычок удлинненный (3—5 мм) **О. высокая, лесная — *F. altissima* All. (*F. sylvatica* (Poll.) Vill.)**

Мнгл., 90—150 см. Оч. редк. в тайге Л1, Л5, С2 Третичный реликт.

- Клк. ланцетовидные, 9—16 мм дл. Метелка длинная и узкая (1—3 см шир.). Л. значительно уже (3—6 мм шир.). Язычок оч. короткий, 0,5—1 мм дл. (рис. 313)
- О. луговая — *F. pratensis* Huds.**

Мнгл. рыхлокустовое, 60—120 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, куст., лесн. поляны, разреженные леса. Обычн. в степн. и лесостепн. обл. Эдификатор луг. ценозов. Корм.

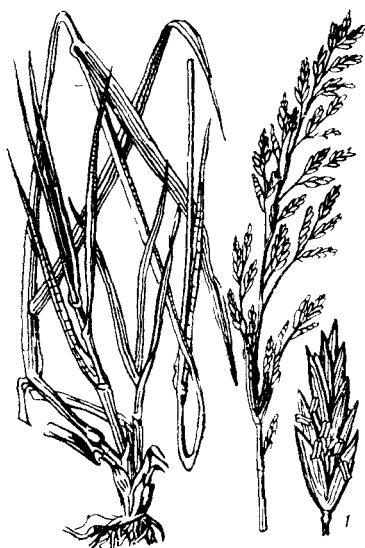


Рис. 313. Овсяница луговая — *Festuca pratensis* Huds.
1 — колосок.

- 5(1). Метелка рыхлая раскидистая и широкая с сильно отклоненными (нередко вниз)

- ветвями 2,5—7 мм шир. Клк. темные, фиолетово-серые или почти черно-фиолетовые 6
- Метелка узкая и обыкновенно густая, реже раскидистая, но с косо вверх обращенными ветвями 7
6. Клк. фиолетово-серые, 9—13 мм дл. Нижн. цв. чеш. 7,5—9 мм дл. с хорошо выраженными жилками, покрыта шипиками. Влагалища, одевающие основания ст. и листовых пучков на прикорневых побегах, жесткие и длинные, 4—10 см. Л. 1—2,5 мм шир.

О. алтайская — F. altaica Trin.

Мнгл. плотнoderновинное, 25—125 см. Цвет. конец VI, VII. Вскгор. сухие тундры. Редк. в В1, В2, В3, В6.

- Клк. черно-фиолетовые, более мелкие 5—8 мм дл. Нижн. цв. чеш. 5,5—6,5 мм дл. с неясными жилками, гладкая. Нижние влагалища короткие, 2—4 см дл. Л. оч. тонкие, 0,2—0,5 мм толщ.
- О. печальная — F. tristis Kryl. et Ivanitzk.**

Мнгл. Сухие альп. луга, Оч. редк. в В2. У нас распр. subsp. *sajanensis* (Roshev.) Tzvel.

- 7(5). Ст. высокие, 40—100 см с вневлагалищными боковыми побегами, образующими рыхлые кусты, и с корневищами. Л. 1—2,5 мм шир. Метелка б. м. раскидистая, 1,5—8 см шир. Клк. довольно крупные, 6—14 мм дл., часто опушенные

О. красная — F. rubra L.

Мнгл. рыхлокустовое. Цвет. конец VI, VII. Луга, лесн. опушки, куст. Обычн. в степн. и лесн. обл. Одно из лучших р. для создания искусственных пастбищ. Вид полиморфный.

У нас представлен 2 подвидами: **О. красная — subsp. rubra** — луг. и лесн. р. и **О. арктическая — subsp. arctica** (Nack.) Govor. — вскгор. р.

- Ст. невысокие, обычно с внутривлагалищными побегами (редко вневлагалищными), образующими б. м. плотные дерновинки. Л. узкие, щетиновидные 8
8. Нижн. цветковые чеш. безостые 9
- Нижн. цв. чеш. с остями до 2 мм дл. и более, иногда ость короткая, до 0,3 мм дл. 10
9. Клк. чеш. тупые по краю, белопленчатые. Клк. 6—10 мм дл. Соцв. собранное, плотное, продолговато-яйцевидное, неразвесистое. Л. плоские или свернутые, жесткие
- О. сибирская, беломятлик беловатый — F. sibirica** Hack. ex Boiss. (*Leucopoa albida* (Turcz.) V. Krecz. et Vobr.).

Мнгл. дерновинное, 20—80 см. Цвет. конец V, VI. Горные камен. степн. склоны, скалы, осыпи. Обычн. в степн. обл. (С1, С3, С4, С5, С6), иногда заходит в лесн.: Л1а, Л5.

- Клк. чеш. острые, без пленчатой окрайны. Клк. 5—7,5 мм дл. Соцв. более рыхлое, часто с поникающей верхушкой.

Л. волосовидно тонкие, 0,3—0,4 мм в диам. Вскор. р.
О. якутская — *F. jacutica* Drob.

Мнгл. рыхлодернистое р. 50—70 см. Цвет. VII. Редк. вскор. Саян, на лугах и скалах.

10. Пльн. короткие, 0,4—0,8(1,2) мм дл. Метелка колосовидная, однобокая, 2—6 см дл. Л. изогнутые, дернинки маленькие

О. коротколистная — *F. brachyphylla* Schult. et Schult. f.

Мнгл. плотнoderновинное, 6—10 см. Редк. в вскор. Кузнецкого Алатау, Вост. Саяна и на островах р. Тубы.

— Пльн. около 2 мм дл. 11

11. Л. в сечении округлые или овальные, 0,2—0,6 мм в диам. На поперечном срезе л. механическая ткань видна под эпидермисом в виде сплошного кольца равномерной толщины (редко оно разорвано) 12

— Л. плоско сжатые, со вдавленными сторонами, так как по бокам имеются 2 продольные бороздки, в сечении л. бисквитообразные. Механическая ткань л. (см. поперечный срез) обычно расположена отдельными пучками 13

12. На поперечном срезе л. имеется 1 срединное ребро. Нижн. цв. чеш. 2,5—4,5 мм дл.

О. овечья — *F. ovina* L.

Мнгл. дерновинное, 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. Обычн. в вскор., реже в степи и лесн. обл. Корм.

Представлена подвидами:

1. Листовая пластинка снаружи б. м. шероховатая. Ст. обычно гладкий. Низкогорное, равнинное р.

О. овечья — *subsp. ovina*.

— Л. снаружи гладкие. Ст. б. м. шероховатые. Нижн. цв. чеш. 3,8—5 мм дл. Клк. чаще буровато-зеленые. Средне- и высокогорные р.

О. сфагновая — *subsp. sphagnicola* (B. Keller) Tzvel.

— На поперечном срезе л. 5—7(9) ребер. Нижн. цв. чеш. 2,5—3,8(4,2) мм дл. О. Беккера — *F. beckeri* (Hack.) Trautv.

Указывается Н. Н. Цвелевым для Ангаро-Саянского района (по Енисею).

13. Л., их влагалища, клк. с сильно заметным и стирающимся белым восковым налетом. Л. толстые (0,5—0,8(1) мм в диам.), туповатые, жесткие, щетиновидные, дуговидно изогнутые. Клк. (5) 8—10 мм дл. О. белолетная — *F. lenensis* Drob. *subsp. albifolia* (Reverd.) Tzvel.

Мнгл. Сухие камен. склоны, степи. Редк. в С1, С3.

— Р. без обильного воскового налета, но могут быть сизоватые. Л. 0,2—0,8(1) мм в диам. Клк. 5—8(10) мм дл. 14

14. Все листовые пластинки в дернинке 0,2—0,6(0,8) мм толщ., недлинные, сизоватые или зеленые, с 3 ребрами. Нижн. цв. чеш. (2,5)3—4(4,7) мм дл. с остями 0,5—2,5(3,5) мм дл.

О. валлисская, типчак — *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin.

Мнгл. дерновинное, 7—50 см. Камен. склоны, сухие поляны, степи, остепн. луга. Цвет. полов. VI, VII. Обычн. в степи. обл. Отличное пастбищное р.

Представлена подвидами:

1. Л. сизовато-зеленые (0,2)0,4—0,6(0,8) мм в диам. Клк. (4)5—6(7,5) мм дл. Нижн. цв. чеш. (2,8)3,2—4,2(4,7) мм дл. **О. валлисская — subsp. valesiaca.**
— Л. зеленые, 0,3—0,6(0,7) мм в диам., клк. (4)4,5—5,5(6) мм дл. Нижн. цв. чеш. (2)2,8—3,8(4,5) мм дл. **О. ложноовечья — subsp. pseudovina** (Hack. ex Wiesb.) Hegi.

- Л., более толстые, 0,5—1 мм в диам., и длинные зеленые, с 1 ребром (на поперечном срезе). Нижн. цв. чеш. (3,3)4,2—5,5(6) мм дл. с остями 0,5—3,6 мм дл.

О. ложнобороздчатая — *F. pseudosulcata* Drob. (*F. jennisensis* Reverd.).

Мнгл. дерновинное, (15)25—40 см. Цвет. втор. полов. VI, VII. Камен. склоны, осыпи. Обычн. в степи. обл. Корм.

РОД 27. ПЛЕВЕЛ — *LOLIUM* L.

Л. плоские светло-зеленые. Колосья 8—13 см дл. Клк. 0,8—1,4 см. дл.

П. раставленный — *L. remotum* Schrank.

Однл., дл. 80 см. Оч. редк. в Сб. Сорн.

РОД 28. МЯТЛИК — *POA* L.

1. Нижн. цв. чеш. с 5 ясно заметными жилками 2
— Нижн. цв. чеш. с малозаметными жилками 6
2. Нижн. цв. чеш. при основании с пучком длинных извилистых скомканных волосков 4
— Нижн. цв. чеш. при основании без пучка длинных извилистых скомканных волосков 3
3. Клк. и цв. чеш. на конце туповатые. Нижн. цв. чеш. по килю и краям покрыта короткими волосками. Небольшое одно-двул. реже мн. р.
. **М. однолетний — *P. annua* L.**

Однл., образует небольшие дерновины, 5—25 см. цвет. конеп V—VII. Лесн. тропы, дороги, луга, берега рек. Обычн. в лесн. и степи. обл. Корм.

- Клк. и цв. чеш. заостренные. Нижн. цв. чеш. совершенно голая с резко выделяющимися жилками (рис. 314).
. **М. сибирский — *P. sibirica* Roshev.**

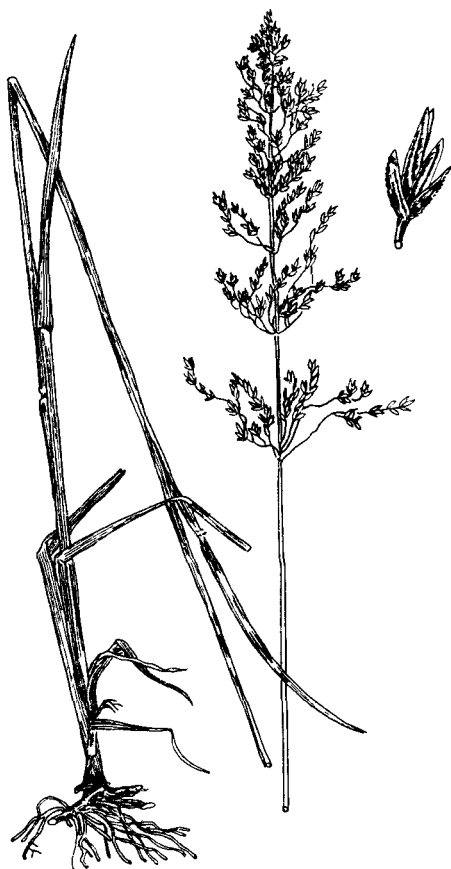


Рис. 314. Мятлик сибирский — *Poa sibirica* Roshev.

Мнгл., корневищное, 40—120 см. Цвет. конец VI. VII. Разреженные леса, леса, луга, поляны, трав. склоны, вскор. дуга. Обычн. в лесн., степи. и вскор. обл.

4. Нижн. цв. чеш. между жилками всегда прижатоволосистые. Ст. одиночные или в рыхлых дернинках. Клк. довольно крупные, 5—7 мм дл. Вскгор. р.
 М. Смирнова — *P. smirnowii* Roshev.

Мнгл., 10—40 см. Вскгор. тундры, гольцы. Оч. редк. в B1, B2. Известно 2 подвида:

1. Ст. в дернинках, клк. тусклые, прикорневые л. равны $1/2-1/3$ ст. М. Смирнова — subsp. *smirnowii*.
 — Ст. одиночные. Клк. блестящие, прикорневые л. короче М. Марии — subsp. *mariae* (Reverd.) Tzvel.

- Нижн. цв. чеш. между жилками голая 5
- 5. Ст. и влагалища нижних л. сплюснутые, на спинке с шероховатым килем. Листовая пластинка плоская, 5—10 мм шир. Язычок 1—3 мм дл., тупой. Метелка рыхлая, раскидистая, 12—25(30) см дл. и 3—20 см шир. Клк. крупные, 4—7 мм дл. **М. расставленный** — *P. remota* Forsell.

Мнгл., 65—150 см. Цвет. полов. VI—VII. Леса, куст., болота. Редк. в С7, Л3, Л4.

- Влагалища л. несплюснутые. Листовая пластинка плоская и более узкая, 1,5—4 мм шир. Язычок длинный, 3—5 мм, заостренный. Метелка негустая, раскидистая, 7—20 см дл., 1,5—6 см шир. Клк. мелкие, около 3 мм **М. обыкновенный** — *P. trivialis* L.

Мнгл., цвет. конец VI, VII. Леса, лесн. дороги, сырые луга, болота. Редк. в С2, С5, С6, С7, Л3, Л4, Л5.

- Влагалища л. несплюснутые, гладкие. Листовая пластинка до 4 мм шир., плоская или вдоль сложенная. Язычок более короткий, 0,5—2,5 мм дл., плоско обрезанный. Метелка довольно густая, со сближенными клк., 4—15(20) см дл., 1—7 см шир. Клк. 3—6,5 мм дл. **М. луговой** — *P. pratensis* L.

Мнгл. рыхлокустовое р., 20—100 см. Цвет. VI—полов. VII. Леса, лесн. опушки, луга, болота, куст. Обычн. в лесн., степн., реже вскгор. обл. Корм.

Представлен несколькими подвидами:

1. Пластинки прикорневых л. плоские. Р. не образует пучков надземных побегов 2
- Пластинки прикорневых л. щетиновидно свернутые, 0,4—1,2 мм в диам., зеленые или с сероватым оттенком. Метелки слабо раскидистые. Побег в дерновинках, Р. суходольных лугов, луг. степей **М. узколистный** — subsp. *angustifolia* (L.) Arcang.
2. Пластинки всех л. плоские, 1,5—4 мм шир., зеленые. Метелка широко раскидистая **М. луговой** — subsp. *pratensis*
- Л. плоские или вдоль сложенные. Побег одиночные. Р. вскгор. **М. высокогорный** — subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit.

- 6(1). Нижн. цв. чеш. при основании с пучком длинных извилистых скомканных волосков 13
- Нижн. цв. чеш. при основании без пучка длинных извилистых скомканных волосков 7
- 7. Нижн. цв. чеш. между жилками голая 8
- Нижн. цв. чеш. между жилками опушенная 12
- 8. Крупные р. (20—120 см) с толстым ст. Л. жесткие. Язычок короткий, 0,5—2 мм дл. Клк. крупные, 8—10 мм дл. Степн. р. 9

- Р. более мелкие с тонким ст. и мягкими плоскими, реже вдоль сложенными л. Клк. 3,5—5(6) мм дл. 10
9. Веточки широкопирамидальной метелки острошероховатые. Нижн. цв. чеш. по жилкам голая
М. широкометельчатый — *P. subfastigiata* Trin.
 Мнгл. корневищное. Оч. редк. в С1.
 Примечание. Выделен Н. С. Пробатовой в новый род северомятлик — *Arctopoa* (Griseb.) Probat. под названием с. широкометельчатый — *A. subfastigiata* (Trin.) Probat.
- Веточки б. м. продолговатой метелки гладкие. Нижн. цв. чеш. по килю и жилкам с волосками
 **М. тибетский** — *P. tibetica* Munro ex Stapf.
 Мнгл. длиннокорневищное. Цвет. конец VI, VII. Сырые солонцеватые луга. Редк. в С1, С4.
 Примечание. Н. С. Пробатовой включен в род Северомятлик — *Arctopoa* (Griseb.) Probat. под названием с. тибетский — *A. tibetica* (Munro ex Stapf) Probat.
10. Клк. чеш. продолговато-косойцевидные, на конце туповатые. Язычок короткий и тупой, 0,5—1 мм дл. Одно-двул. (реже многолетнее) полусорное р. с раскинутыми, отчасти прямостоячими ст.
 **М. приземистый** — *P. supina* Schrad.
 Рыхлодерновинное, 5—25 см. Цвет. VI, VII. Лужайки, приречные пески, галечники, у дорог, в населенных пунктах. Обычн. в лесн. и степн. обл.
- Клк. чеш. ланцетные, заостренные. Язычок длинный, 1,5—4 мм дл. Мнгл. р. с прямостоячими стеблями 11
11. Нижн. цв. чеш. по килю и боковым жилкам оч. слабо опушенная. Клк. чеш. длинно заостренные. Метелка 9—16 см дл., иногда слегка поникающая. Лесостепное р.
 **М. Крылова** — *P. krylovii* Reverd.
 Многостебельное мнгл. дерновинное, 40—65 см. Цвет. VI. Степн. склоны. Редк. в С2, С4, С5, С6, С7.
- Нижн. цв. чеш. по килю и боковым жилкам всегда ясно опушенная. Клк. чеш. широколанцетовидные с коротким острием. Метелка 2—6(8) см дл. Вскгор. р.
 **М. альпийский** — *P. alpina* L.
 См. ступень 12.
- 12(7). Небольшое вскгор. р. с плоскими зелеными л. Язычок до 4 мм дл. Клк. чеш. широколанцетовидные, вдруг переходящие в короткое острие. Метелка густая яйцевидная
 **М. альпийский** — *P. alpina* L.
 Мнгл. короткорневищное, рыхлодерновинное, 10—40 см. Цвет. VII Вскгор. лужайки, скалы, тундры. Редк., В2, В3, В6.
- Горностепное р. с узколинейными л. 0,5—1,25 мм шир., обычно свернутыми. Язычок 1—2 мм дл. Клк. чеш. узко-

ланцетовидные, длинные. Метелка оч. узкая, почти линейная **М. сизый, Ревердатто** — *P. glauca* Vahl subsp. *reverdattoi* (Roshev.) Tzvel.

Мнгл. дерновинное, 25—40 см. Камен. склоны в Хакасии. Редк.

13(6). Нижн. цв. чеш. между жилками опушенная. Ст. жесткие, б. м. шершавые. Метелка узкая, сжатая. Степн. р. **М. аргунский** — *P. attenuata* Trin. subsp. *argunensis* (Roshev.) Tzvel.

Мнгл. дерновинное, 15—25 см. Цвет. конец VI, VII. Камен. степи. Редк. в С1, С2, С3, С5, Л1, Л2.

— Нижн. цв. чеш. между жилками голая 14
14. Язычок оч. короткий или отсутствует. Метелка раскидистая, до 15 см дл. Клк. бледно-зеленые 3—4 мм дл. Лесн. р. **М. лесной** — *P. nemoralis* L.

Мнгл. рыхлокустовое, 30—90 см. Цвет. конец VI, VII. Леса, куст., лесн. поляны. Обычн. в лесн. обл., редк. в степн. Корм.

— Язычок 1—5 мм дл. 15
15. Ст. слабо олиственные, под соев. шершавые. Л. вдоль свернутые, щетиновидные, 0,5—1,2 мм шир., редко до 2 мм, серовато-зеленые. Ст. скучены в дерновинку. Степн. и горно-степн. р. 16

— Ст. равномерно олиственные, под соев. гладкие. Л. плоские, более широкие (1—3 мм), редко вдоль сложенные, зеленые. Лугов. и альпийские р. 17

16. Колоски крупные, 6—7 мм дл., 5—8 цветковые. Л. 1—2 мм шир.
М. степной — *P. versicolor* Bess. subsp. *stepposa* (Kryl.) Tzvel. (*P. stepposa* (Kryl.) Roshev., *P. transbaicalica* Roshev.)

Мнгл. дерновинное, 35—70 см. Цвет. VI. Стéпи, степн. склоны, остепнен. сосняки. Обычн. в степн. обл.

— Колоски мельче, 3—5 мм дл., 2—5 цветковые. Л. 0,5—1,2 мм шир. Р. более мелкие, 8—60 см выс.
. **М. оттянутый** — *P. attenuata* Trin.

Мнгл. мелкодерновинное р. Цвет. VI. Степи, степн. камен. склоны, остепн. леса. Обычн. в степн. обл. По юж. склонам поднимается высоко в горы. Пастбищн.

Распространено 3 подвида:

1. Цв. чеш. между жилками опушенные
. **М. аргунский** — subsp. *argunensis* (Roshev.) Tzvel. (См. ступень 13).

— Цв. чеш. между жилками голые 2

2. Метелки 2—6 см дл. с веточками до 2 см дл.
М. кустевидный — subsp. *botryoides* (Trin. ex Griseb.) Tzvel.

— Метелки не более 3 см дл. с веточками до 1 см дл.
. **М. оттянутый** — subsp. *attenuata*.

17. Крупные болотные и луг.-лесн. р. (25—120 см) с крупными метелками (6—20 см дл. и 2—8 см шир.)
 **М. болотный** — *P. palustris* L.

Мнгл. корневищное, образует небольшую дерновину. Цвет. конец VI, VII. Сырые луга, берега рек, около канав, лесн. дороги. Обычн. в лесн. и степн. обл. Корм.

- Мелкие вскор. р., 8—30 см выс. с более мелкими метелками (1,5—10 см дл. и 0,4—3 см шир.)
 **М. алтайский** — *P. altaica* Trin. (*P. tristis* Trin.).

Мнгл. короткокорневищное р., образует небольшие дерновины. Цвет. VII. Вскор. скалы, россыпи, тундры. Редк. в В1, В2, В3, В6.

РОД 29. ПАРАКОЛПОДИУМ — PARACOLPODIUM
 (TZVEL.) TZVEL.

- Л. плоские, отчасти вдоль сложенные, стеблевые 2—6 мм шир. Метелка неширокая. Клк. 3,5—4,5 мм дл., 1-, редко 2-цветковые. Клк. и цв. чеш. с фиолетовым окрашиванием
 **П. алтайский** — *P. altaicum* (Trin.) Tzvel.

Мнгл. корневищное, 10—40 см. Цвет. конец VI, VII. На склонах в вскор. обл. Оч. редк. в В1, В6.

РОД 30. ПОРУЧЕЙНИЦА — CATAVROSA BEAUV.

- Соцв. рыхлое, колоски около 3 мм дл. Клк. чеш. между собой резко неравные, широкие и тупые, значительно меньше цветковых. Л. 3—5(7) мм шир.
 **П. водяная** — *C. aquatica* (L.) Beauv.

Мнгл. длиннокорневищное, 20—30 см. Цвет. VII. Берега водоемов, сырые луга. Редк. в С1, С2, С3, С4, Л5.

РОД 31. БЕСКИЛЬНИЦА —
RUSSINELLIA PARL.

1. Нижн. цв. чеш. мелкие, 1,5—1,8 мм дл. Пльн. мелкие, 0,5—1,1 мм дл. 2
 — Нижн. цв. чеш. крупные, 2—3 мм дл. Пльн. крупнее, 1,2—2 мм 3
 2. Клк. мелкие, до 3 мм дл., 2—4 цветковые. Нижн. цв. чеш. 1,5—1,6 мм дл., у основания голая. Пльн. 0,9—1,1 мм дл. Л. свернутые. Ось соцв. обычно гладкая. Ст. прямостоячий
 **Б. тонкоцветковая** — *P. tenuiflora* (Griseb.) Scribn. et Merr.

Мнгл. дерновинный злак, (10) 40—50 см. Цвет. конец VI, VII. Солонцеватые луга. Обычн. в степн. обл. Корм. до колошения.

- Клк. крупнее, 4—5 мм дл., 6—8 цветковые. Нижн. цв. чеш. 1,7—1,8 мм дл., у основания волосистая. Пльн. 0,5—0,8 мм дл. Л. плоские, жесткие. Ось соцв. шероховатая. Ст. при основании коленчатый **Б. Гаупта — *P. hauptiana* V. Krecz.**

Мнгл. дерновинный злак, 15—40(60) см. Цвет. конец VI, VII. Солончаковые луга, болота, по дорогам, по понижениям в степи. Обычн. в степн. обл. заходит в лесн. Корм. до цвет.

- 3. Клк. 3—4 мм дл. Пльн. 1,2—1,5 мм дл. Л. узкие, нитевидные (не более 1 мм шир.). Ст. оч. тонкий, 0,5—0,8 мм толщ. **Б. тончайшая — *P. tenuissima* Litv. ex V. Krecz.**

Мнгл. дерновинный злак. Цвет. конец V, VI. Солончаковые льяна в степи, берега соленых озер, засоленные луга. Обычн. в юж. степн. районах (С4, С2, С3). Корм. до колошения.

- Клк. 5—6 мм дл. Пльн. 1,5—2 мм дл. Л. широкие, до 4—5 мм. Ст. толще, не менее 0,8 мм **Б. крупнопыльниковая — *P. macranthera* V. Krecz.**

Мнгл. дерновинный злак, 30—50 см. Цвет. VI. Солончаковые луга. Обычн. в степн. районах (С1, С2, С3, С4, С8). Корм.

**РОД 32. ЕЖА —
DACTYLIS L.**

Л. плоские, 4—12 мм шир., серовато-зеленые, острошероховатые. Язычок 4—10 мм дл. Клк. 8—11 мм дл. тесно скучены плотными пучками на концах ветвей (рис. 315) **Е. сборная — *D. glomerata* L.**



Рис. 315. Ежа сборная — *Dactylis glomerata* L.
1— колосок.

Мнгл. рыхлокустовый злак, 60—150 см. Цвет. конец VI, VII. Луга, куст., разреженные леса, лесн. поляны, трав. склоны, залежи. Обычн. в лесн. обл., реже в степи. Корм.

РОД 33. ЦИННА — C I N N A L.

Л. широколинейные 1—1,5 см шир. с толстой беловатой срединной жилкой. Метелка крупная, поникающая. Клк. 3—4 мм дл. сплюснуты с боков. Клк. чеш. по килю коротко жестко-реснитчатые

. . . Ц. широколистная — *C. latifolia* (Trev.) Griseb.

Мнгл. корневищное, 6—130 см. Цвет. VII. Редк. в С2, С6, Л1, Л2, Л5. Корм.

РОД 34. ПЕРЛОВНИК — M E L I C A L.

1. Нижн. цв. чеш. б. м. волосистая 2
 — Нижн. цв. чеш. голая 3
 2. Нижн. цв. чеш. густо- и длинноволосистая. Клк. 5—7 мм дл. Метелка густая, колосовидная, 4—10 см дл.
 . . . П. трансильванский — *M. transsilvanica* Schur.

Мнгл. короткорневищное, 35—80 см. Цвет. VI—нач. VII. Степн. камен. склоны и осыпи. Отч. редк. в С1, С2, С5, Л5.

- Нижн. цв. чеш. с редкими волосками по жилкам. Клк. 9—15 мм дл. Метелка рыхлая, 10—25 см дл.
 . . . П. Турчанинова — *M. turczaninowiana* Ohwi.

Мнгл., образует дерновины, 30—150 см. Цвет. VII. Олиственные леса (лиственничные), склоны гор, берег и долина р. Ус. Отч. редк., в С8.

3. Метелка длинная (15—25 см), односторонняя, густая, с большим числом (20—70) крупных (9—11 мм дл.) клк. Л. широкие (6—12 мм шир.). Р. открытых склонов
 П. высокий — *M. altissima* L.

Мнгл. корневищное, 60—150 см. Цвет. VI. Открытые камен. склоны. Редк. в С2, С3, С4, С5, Л5. Содержит глюкозиды, яд

- Метелка короткая (4—8 см дл.), редкая, односторонняя кистевидная, с небольшим числом (5—15) колосков (6—7 мм дл.). Л. (2,5—5 мм шир.) узкие. Обычн. лесн. р.
 П. поникающий — *M. nutans* L.

Мнгл. короткорневищное, 30—70 см. Цвет. VI нач. VII. Леса, лесн. поляны. Обычн. в лесн. обл. В соев. содержит глюкозиды.

РОД 35. ОВСОВИДКА, СХИЗАХНА —
S C H I Z A C H N E H A S K .

Ст. тонкие многочисленные в рыхлой дерновинке. Метелка малоколосковая. Колоски 10—13 мм дл.

О. мозолистая — *Sch. callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi.

Мнгл., 40—60 см. Цвет. VI. Оч. редк. в С8, Л2. Хвойные, хвойно-березовые леса.

РОД 36. МАННИК — G L Y C E R I A R. BR.

1. Ст. при основании восходящие, затем прямостоячие, тонкие (2—3,5 мм толщ.). Л. 7—9 мм шир. Метелка оч. рыхлая, с весьма тонкими, почти волосовидными ветвями, поникшими в одну сторону. Нежное р.
. **М. литовский** — *G. lithuanica* (Gorski) Gorski.

Мнгл. корневищное, около 100 см. Цвет. конец VI, VII. Сырые места, берега рек, приручейные леса. Редк. в С2, С4, С5, С6, Л3, Л4, Л5.

- Р. более мощные. Ст. прямостоячие, 3—7 мм толщ. Л. 0,5—1 см шир. Метелка довольно густая с раскинутыми ветвями. Клк. 3—6-цветковые **М. трехцветковый, тростниковидный** — *S. arundinacea* Kunth subsp. *triflora* (Korsh.) Tzvel. (*G. triflora* (Korsh.) Kom.).

Мнгл. корневищное, 100—150 см. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл.

РОД 37. КОВЫЛЬ — S T I P A L.

1. Ость, выходящая из верхушки нижн. цв. чеш., перистая, т. е. покрытая довольно длинными (3—6 мм) волосками 2
- Ость голая или коротковолосистая (волоски не длиннее 1,5 мм) 4
2. Ость короткая, 4—7 см дл., перистая до самого основания **К. восточный** — *S. orientalis* Trin.

Мелкодерновинное, 5—35 см. Цвет. конец VI, VII. Степн. камен. склоны, скалы. Редк. в юж. степн. районах С1, С2, С3, С8.

- Ость длинная, не менее 18 см дл., в нижней части совершенно голая 3
3. Нижн. цв. чеш. с краевой полоской волосков не доходящей до верхушки чеш. на 4—6 мм. Кончики молодых л. на верхушке с кисточкой волосков до 3 мм дл. Влагалища

НИЖНИХ Л. ГОЛЫЕ **К. перистый, Иоанна — S. pennata L.**

Мнгл. дерновинный злак, 30—100 см. Цвет. конец V — нач. VI. Луг. степи, остепн. лесн. поляны, сосновые боры на песках. Обычн. в степи. обл. (по юж. склонам местами заходит в лесн.). Декор., корм. до колошения.

- Нижн. цв. чеш. с краевой полоской волосков, доходящей до верхушки чеш. или немного не доходящей до верхушки чешуи. Кончики молодых л. без кисточки волосков. Влажлища нижних л. мелко пушистые фиолетово покрашенные **К. Залесского, красноватый — S. zaleskii Wilensky (S. rubens P. Smirn.).**

Мнгл. дерновинный злак, 30—75 см. Цвет. VI. Луг. степи. открытые камен. склоны. Редк. в степн. районах. Корм. до колошения.

4. Ость короткая (1—2 см дл.). Клк. чеш. эллиптически-ланцетовидные, короткозаостренные, 7—8 мм дл. 5
— Ость не менее 5 см дл. Клк. чеш. ланцетовидно-линейные, длинно- и тонкозаостренные, более 8 мм дл. 6
5. Клк. чеш. широколанцетные, 7—8 мм дл., до 2,5 мм шир., обе или только верхняя по всей поверхности покрыты короткими прижатými шипиками (луна!). Листовые пластинки с верхней стороны усажены длинными рассеянными волосками. Метелки сжатые, узкие, буровато-фиолетовые **К. смешиваемый — S. confusa Litv.**

Дерн винный злак, 40—90 см. Цвет. VI — нач. VII. Сухие открытые склоны, лесн. поляны, остепн. леса. Обычн. в лесостепн. районах. Корм. до колошения.

- Клк. чеш. узколанцетные, острые, 8—15 мм дл., 1,5 мм шир. голые, только по средней жилке с шипиками. Листовые пластинки с верхней стороны шероховатые, без длинных волосков. Метелки б. м. раскидистые, обычно зеленые или слегка фиолетово-окрашенные
. **К. сибирский — S. sibirica (L.) Lam.**

Короткочерневищный дерновинный злак, 40—90 см. Цвет. VI — нач. VII. Сухие открытые склоны, камен. склоны, остепн. леса. Обычн. в степн. реже в лесн. обл. Корм. до колошен.

6. Нижн. цв. чеш. 15—17 мм дл. Ость 18(24)—27 см дл. **К. большой — S. grandis P. Smirn.**

Мнгл. дерновинный злак, 75—115 см. Цвет. конец VII — нач. VIII. Камен. или песчаные степи. юж. щебнистые склоны. Редк. в юж. районах С1, С2, С3. Корм. до колошения.

- Нижн. цв. чеш. менее 15 мм (9—13,5 мм) дл. Ость менее 20 см (10—18 см) дл. 7
7. Нижн. цв. чеш. без коронки волосков под остью. Влагалища стеблевых л. значительно длиннее междоузлий **К. волосатик, тырса** — *S. capillata* L.

Мигл. дерновинный злак, 40—80 см. Цвет. конец VII — нач. VIII. Обычн. в степн. обл. Эдификатор наших степей (крупнотыпково-ковыльных). Корм. до колошения.

- Нижн. цв. чеш. с коронкой волосков или ресничек под остью. Влагалища стеблевых л. короче междоузлий 8

8. Л. внутри голые или мелко опушенные (не волосистые). Нижн. цв. чеш. 9—11,5 мм дл. Ость — 10—15 см **К. Крылова, обманчивый** — *S. krylovii* Roshev. (*S. decipiens* P. Smirn.)

Мигл. дерновинный злак, 20—60 см. Цвет. VII. Сухие степи, часто камен. и слегка засолен. Обычн. в степн. обл., кроме Сб. Главный эдификатор четырехзлаковых степей. Корм. до колошен.

- Л. внутри б. м. густоволосистые. Нижн. цв. чеш. 12—14 мм дл. Ость 13—18 см дл. **К. байкальский** — *S. baicalensis* Roshev.

Мигл. дерновинный злак, 50—100 см. Цвет. конец VII — нач. VIII. Степи (обычно луг.). Редк. в степн. обл. Корм. до колошен.

РОД 38. ЧИЙ — *ACHNATHERUM* Beauv.

Л. серовато-зеленые, жесткие, обычно трубчато-свернутые 1—1,5 мм в диам. Метелка многоколосковая, длинная, узкая. Ость нижн. цв. чеш. слегка изогнутая, 6—10 мм дл. и выходит между зубчиками на ее верхушке цв. чеш. **Ч. блестящий** — *A. splendens* (Trin.) Nevski:

Мигл. дерновинный злак, 0,8—2 м. Цвет. VI, VII. Степи, берега соленых озер. Обычн. в степн. обл. Корм. до колошен.

РОД 39. ПТИЛАГРОСТИС, КОВЫЛЕЧЕК — *Ptilagrostis* Griseb.

1. Соцвет. сжатое, ланцетовидное по форме. Л. гладкие с 5 проводящими пучками и 5-лучевой полостью. Пльн. на верхушке с 2 пучками коротких волосков. Приземистое р. **П. Юнатова** — *P. junatovii* Grub.

Мигл. дерновинное. Цвет. VII. Редк. в гольцовом и подгольцовом поясах на сухих скалистых склонах.



Рис. 316. Тростник обыкновенный — *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.
1 — соцветие; 2 — колосок.

— Соцв. рыхлое, продолговато-яйцевидное по форме. Л. острошероховатые с 3 сосудистыми пучками и 3-лучевой полостью. Пльн. без бороздок, на верхушке голые. Более мощное р
II. монгольский — *P. mongholica* (Turcz. ex Trin.) Griseb.

Мнгл. дерновинное, 15—60 см. Цвет. VI, VII. Редк. только в вскгор. обл. Зап. Саяна и в предгорьях Кузнецкого Алатау.

РОД 40. ТРОСТНИК —
PHRAGMITES ADANS.

Л. серовато-зеленые, жесткие, широкие, плоские или завернутые по краям, заостренные. Вместо язычка густые короткие волоски. Метелка густая (рис. 316)

Т. южный, обыкновенный — *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. (*P. communis* Trin.).

Мнгл. корневищное, 100—400 см. Цвет. VII. Берега водоемов, болота, засоленные почвы. Обычн. в степн. районах и редко в лесах. Корм. в молодом состоянии.

Различают 2 подвида:

1. Листовые пластинки ланцетные, 2,5—5 см шир. Метелка 20—40 см дл. Р. до 5 м выс.

Т. высочайший — subsp. *altissimus* (Benth.) N Elayt.

— Листовые пластинки линейно-ланцетные, 0,5—2,5 см шир. Метелка 8—30 см дл. Р. до 3,5 м выс.

. Т. южный — subsp. *australis*.

РОД 41. ХОХЛАТНИК —
ENNEAROGON DESV. EX BEAUV.

Соцв.— колосовидная метелка 1—4 см дл. Клк. чеш. пленчатые, покрывающие почти весь клк.

Х. северный — E. desvauxii Beauv. subsp. borealis (Griseb.) Tzvel.

Однл. мелкодерновинное, 4—32 см. Цвет. VII. Редк. в С2.

РОД 42. ЗМЕЕВКА — CLEISTOGENES KENG

1. Ость 2—5 мм дл. Метелка небольшая (3—6 см дл.) с небольшим числом клк. (2—8). Ст. извилисто изогнутые, 15—20 см выс. Нижние л. у основания с тонкими длинными (3—5 мм дл.) волосками (рис. 317)

. . . **З. растопыренная — C. squarrosa (Trin.) Keng.**

Мнгл. дерновинное, 15—20 см. Цвет. конец VII—нач. VIII. Степи, степн. камен. склоны, степн. выгоны. Обычн. в степн. и лесостепн. обл. Обязательный компонент четырехзлаковых степей. Корм.

- Ость 0,5—1 мм дл. Метелка крупнее (4—10 см дл.) с большим числом клк. (9—20). Ст. прямые, 25—60 см выс. Л. лишь у основания с короткими (не более 2 мм дл.) волосками

. . . **З. Китагавы — C. kitagawae Honda.**

Мнгл. рыхлодерновинное, 25—60 см. Цвет. VII, VIII. На склонах в степн. районах. Редк. в С2, С4, С6.

РОД 43. ПОЛЕВИЧКА — ERAGROSTIS N. M. WOLF

1. Л. на нижней стороне и влагалища покрыты редкими длинными волосками, а по краям бородавчатыми желёзками. Ветви метелки отходят поодиночке и не имеют волосков при основании

. . . **П. малая — E. minor Host.**

Однл., 10—40 см. Цвет. VI, VII. Песчан. степи, по дорогам Редк. в С1, С2, С6.



Рис. 317. Змеевка растопыренная — *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.

1 — колосок.

— Л. и влагалища голые и без бородавчатых желёзок. Метелки с веточками, отходящими по 1—5 в нижних узлах обычно с длинными волосками, редко без них
 П. волосистая — *E. pilosa* (L.) Beauv.

Однл., 10—40 см. Цвет. VII. На песчаных берегах рек, песчаных и хрящеватых почвах, около дорог. Редк. в С1, С2, С4. Корм.

РОД 44. ЕЖОВНИК — *ECHINOCHLOA* BEAUV.

Л. плоские, голые, язычка нет. Клк. тесно скучены на ветвях, собранных в неширокую метелку (рис. 318)
 Е. куриное просо — *E. crus-galli* (L.) Beauv.

Однл., 20—80 см. Цвет. VI. Влажные места, огороды, поля. Сорн. Обычн. в степн. обл. С. съедобные.



Рис. 318. Ежовник куриное просо — *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.

1 — зерновка, заключенная в цветковые чешуи;
 2, 3 — колосок со спинки и с брюшной стороны.

РОД 45. РОСИЧКА — DIGITARIA HALL.
EX FABR.

Л. ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, гладкие. Ветви соцв. сплюснутые. Клык. прикрепляются к плоской стороне оси соцв.

. Р. линейная — *D. ischaemum* (Schreb.) Muhl.

Однл., 5—50 см. Цвет. VI. Влажные места, огороды. Редк. в С2, С4. Корм.

РОД 46. ЩЕТИННИК — SETARIA BEAUV.

1. Верхн. клк. чеш. с 7 жилками. Крупные р., 50—100 см. Соцв. крупные, лопастные до 24 см дл. и до 3 см шир.

. Щ. итальянский
могар, итальянское просо — *S. italica* (L.) Beauv.

Однл., 50—100 см. Цвет. VII. Поля и залежи. Оч. редк. в С2, С3, С4, Л2. Культивируется в засушливых районах СССР. Корм.

— Верхн. клк. чеш. с 5 жилками. Более мелкие р. до 50 см. Соцв. цилиндрические до 11 см дл. и 1,5 см шир.

. 2

2. Цв. чеш. гладкие. Щетинки зеленые или фиолетовые. Л. при своем основании без волосков, влагалища же их по краям волосистые

. Щ. зеленый, мышей — *S. viridis* (L.) Beauv.

Однл., 5—75 см. Цвет. VI, VII. Сорн. в посевах, на залежах, по огородам, на берегах рек. Обычн. в степн. обл. Корм.

— Цв. чеш. поперечноморщинистые. Щетинки желтые, или рыжие, или оранжевые. Л. при основании с верхней стороны с редкими длинными волосками, влагалища же их по краям голые

. Щ. сизый — *S. glauca* (L.) Beauv.

Однл., 5—75 см. Цвет. VII. Поля, залежи, берега рек. Редк. в С1, С2, С5. Корм.

СЕМ. 113. АРОННИКОВЫЕ —
ARACEAE JUSS.

1. Покрывало линейное (мечевидное), зеленое, листовидное, представляющее как бы продолжение ст. Л. линейные, не расчлененные на чрш. и пластинку. Цв. обоеполые с 6-листными околцв. Тч. 6, пст. с 3-гнездной завязью.



Рис. 319. Айрный корень — *Acorus calamus* L.

Пл. сухой, зеленоватый
1. Айр — *Acorus*.

— Покрывало яйцевидное, сверху белое. Л. сердцевидные, с хорошо выраженными чрш. и пластинкой. Цв. однополые, без околцв. Жен. состоят из пст. с 1-гнездой завязью. Пл. — красная ягода. Муж. цв. состоят каждый из 1 тч.
. 2. Белокрыльник — *Calla*.

РОД 1. АИР — *A C O R U S* L.

Душистое пряное р., корневище толстое. Ст. сплюснутый, л. мечевидные. Соцв. початок 6—9 см дл., 6—10 мм

толщ. (рис. 319)
. Айрный корень — *A. calamus* L.

Трав. мнгл., 60—100 см. Цвет. конец VI—нач. VII. Берега водоемов, болота, заболоченные луга. Обычн. в степн. обл., кроме С8. Лек., эфиромасличное.

РОД 2. БЕЛОКРЫЛЬНИК — *C A L L A* L.

Корневище толстое членистое. Жилкование л. дуговое. Соцв.— початок, вначале цилиндрический, при пл. овальный (рис. 320)
. Б. болотный — *C. palustris* L.

Трав. мнгл., 10—25 см. Цвет. полов. VI—нач. VII. Болота, болотистые берега водоемов. Редк. в сев. лесостепн. районах, заходит в лесн. Яд.

СЕМ. 114. РЯСКОВЫЕ — *L E M N A S E A E*
S. F. GRAY

Ст. у рясковых представлен маленькой листовидной пластинкой. Все они цветут оч. редко и размножаются главным образом вегетативно, путем образования дочерних



Рис. 320. Белокрыльник болотный — *Calla palustris* L.

пластинок. Прилипая к оперению птиц, ряска легко разносится из водоема в водоем. Зимуют на дне водоемов.

1. Корешки пучками 1. Многокоренник — *Spirodela*
 — Корешки одиночные 2. Ряска — *Lemna*.

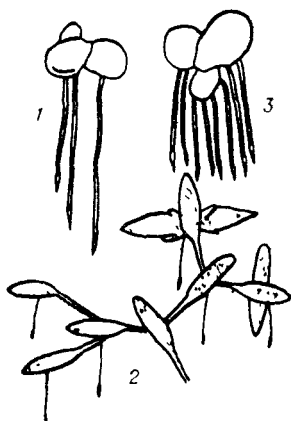


Рис. 321. Ряска маленькая — *Lemna minor* L. (1), ряска тройчатая — *Lemna trisulca* L. (2) и многокоренник обыкновенный — *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid (3)

РОД 1. МНОГОКОРЕННИК — SPIRODELA SCHLEID.

Пластинки широкообратнояйцевидные 5—6 мм дл., соединены вместе в числе 2—3, с нижней стороны красновато-фиолетовые (рис. 321, 3)
 М. обыкновенный — *S. polyrrhiza* (L.) Schleid.

Плавающее мелкое р. Оч. редк. в С4.

РОД 2. РЯСКА — LEMNA L.

1. Пластинки (ст.) эллиптические или яйцевидные, толстоватые, непрозрачные, с обеих сторон зеленые, плавающие на поверхности воды (см. рис. 321, 1)
 Р. маленькая — *L. minor* L.

Плавающее мелкое р., 3—4,5 мм дл. Озера, пруды, заводя. Обычн. в степн., реже лесн. обл.

— Пластинки продолговатые, ланцетовидные, треугольные, зеленые, тонкие, прозрачные, погруженные в воду и всплывающие во время цветения. Соединены в группы (см. рис. 321, 2) **Р. тройчатая** — *L. trisulca* L.

Погруженное в воду маленькое р., 5—9 мм дл. В стоячей воде. Обычн. в лесн. и степн. обл.

**СЕМ. 115. ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ —
SPARGANIACEAE RUDOLPHI**

РОД ЕЖЕГОЛОВНИК — SPARGANIUM L.

1. Общее соцв. сильно ветвистое. Пл. обратно-пирамидальные вдруг переходящие в носик (рис. 322)
Е. ветвистый — *S. erectum* L. (*S. ramosum* Huds.)

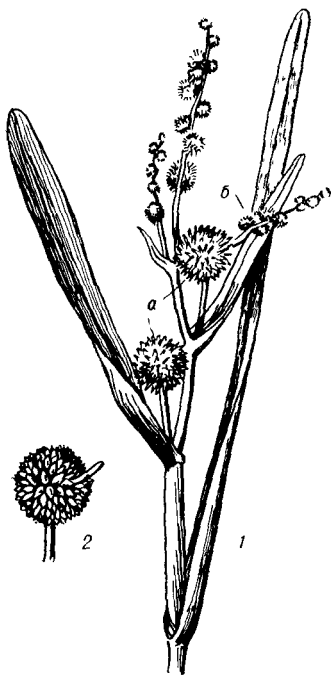


Рис. 322. Ежеголовник ветвистый — *Sparganium erectum* L.

1 — верхняя часть стебля; а — пестичные соцветия, б — тычиночные соцветия; 2 — соплодие.

Трав. мнгл., 40—70 см, до половины или менее погружен в воду. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов. Редк. в С2, С4, С7, Л5.

- Общее соцв. простое 2
2. Л. тонкие с острым крылатым килем. Жен. головки (соцв.) обыкновенно сидячие, тесно сближенные, соприкасающиеся, внепазушные. Муж. головка одна, прижата к верхн. жен.
. **Е. скученный** —
***S. glomeratum* Laest.**

Трав. мнгл., 15—30 см. Болота. Редк. в С5, Л2, Л5.

- Л. плоские или трехгранные без крылатого кия. Жен. головки раздвинуты. Муж. головок несколько или одна 3
3. Стлб. длинный, не менее 2 мм. Тч. головок 3—8. Л. трехгранные. Ст. обыкновенно прямостоячие, реже плавающие
. **Е. простой** —
***S. simplex* Huds.**

Трав. мнгл., 15—70 см, отчасти погруженный в воду, редко плавающий. Цвет. конец VI, VII. Берега водоемов, болота. Обычн. в степн. и лесн. обл.

— Стлб. короткий (не более 1 мм). Тычиночных головок 1 (редк. 2), л. плоские. Ст. и л. обычно плавающие . . . 4

4. Л. длиннее ст., узкие (1—2 мм шир., редко шире) толстоватые, непросвечивающие. Муж. головка менее 1 см в диам. тесно прижата к жен. Пл. широкояйцевидные **Е. северный** — *S. hyperboreum* Laest.

Трав. мнгл., оч. редк. в ЛЗ, ВЗ. Озера, болотца.

— Л. короче ст., 4—8 мм шир., тонкие, просвечивающие. Муж. головка 1 см в диам. отделена от жен. междуузлем. Пл. овальные или обратнойцевидные, посредине перетянутые **Е. маленький** — *S. minimum* Wallg.

Трав. мнгл., 8—80 см. Цвет. полов. VI, VII. Берега рек, озер, болотца. Редк. в С1, С2, С4, Л5.

СЕМ. 116. РОГОЗОВЫЕ — Т У Р Н А С Е А Е JUSS.

РОД РОГОЗ — Т У Р Н А L.

1. Муж. и жен. соцв. обыкновенно соприкасаются между собой. Л. довольно широкие, 10—20 мм (рис. 323.) **Р. широколистный** — *T. latifolia* L.

Трав. мнгл., 1—2 м. Цвет. VI, VII. Берега рек, озер, прудов, на болотах. Обычн. в степн. обл. Корневища содержат крахмал. Л. используются для плетения изделий.

— Муж. и жен. соцв. отделены друг от друга хорошо выраженным промежутком голого цветоноса 1—8 мм дл. Л. уже (2—10 мм шир.) 2

2. Жен. соцв. овальные (3—5 см дл. и 1—1,5 см толщ.) **Р. Лавмана** — *T. laxmannii* Герсх.

Трав. мнгл., до 1 м. Цвет. VII. Берега рек, озер. Редк. в степн. (С1, С2, С3), лесн. (Л5, Л3) районах.

— Жен. соцв. цилиндрические 3

3. Ст. высокие, 100—180 см. Л. 4—10 мм шир. Жен. соцв. 10—20 см дл. и 8—15 мм толщ. Жен. цв. с прцв. Пест. сидят на длинной ножке (рис. 324) **Р. узколистый** — *T. angustifolia* L.

Трав. мнгл., 1—1,8 м. Цвет. полов. VI, VII. Берега озер, прудов, рек, на болотах. Редк., С2, С4, С5, С6, С7, Л5.

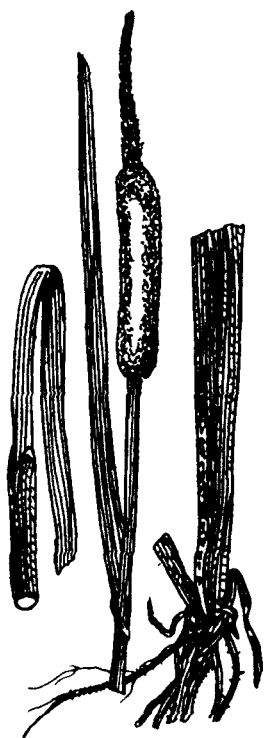


Рис. 324. Рогоз узколистный — *Typha angustifolia* L.

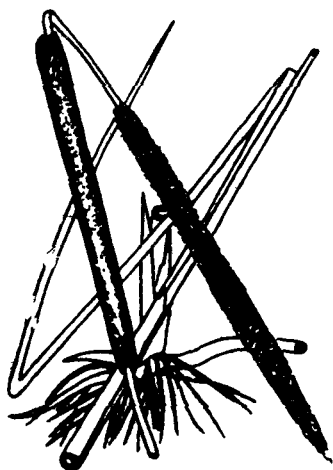


Рис. 323. Рогоз широколистный — *Typha latifolia* L.

— Ст. ниже, 70—115 см. Л. 2—4 мм шир. Жен. соев. 3,5—6 см дл. и 5—8 мм толщ. Жен. цв. без прцв. Пст. сидячие или почти сидячие

Р. Верещагина — *T. vereschaginii* Kryl. et Schischk.

Трав. мнгл., 0,7—1,1 м. Берега рек, озер. Оч. редк. в С1.

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ
РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ**

- Адокса** 338
— мускусная 340, рис. 189
Адоксовые 28
Адонис 58, 86
— весенний 86
— сибирский 86, рис. 44
Аир 610
— аирный корень 610, рис. 319
Аконогон 135, 142
— сибирский 142
Аксирис 117, 128
— гибридный 129
— простертый 128
— щирецевый 128
Алтей 219, 220
— лекарственный 220
Альфредия 427, 466
— поникшая 466
Амарантовые 17, 134
Аметистея 398, 401
— голубая 401
Анагалидиум 344, 351
— вильчатый 351, рис. 195
Анкафия 427, 468
— огненная 468
Арктогерон 423, 432
— алаковый 432
Арктоус 196, 199
— альпийский 201
— красноплодный 199
Аронниковые 30, 609
Асперуга 362, 372
— простёртая 372
Астра 423, 424, 431
— алтайская 431
— альпийская 431
— двулетняя 431
— сибирская 431
Астрагал 266, 273
— австрийский 276
— альпийский 278
— аркалыкский 275
— болотный 280
— бороздчатый 276
— влагалищный 277
— датский 280, рис. 152
— даурский 279
— длиннокрылый 276
— донниковый 275
— заячий 275
— Ионы 274, 281
— Кауфмана 277
— крупнорогий 282
— кустарниковый 279
— лисохвостный 277
— ложнооужный 274
— **Мяклашевской** 282
— многостебельный 279
— морцинистоплодный 279
— норвежский 276, 278
— обедненный 275
— повислоцветковый 278
— приподнимающийся 280
— пушистый 276
— пушковатый 280
— разноцветный 276, 279
— роговой 282
— саралипский 278
— тощестебельный 275
— узкорогий 282
— хакасский 275
— холодный 278
— яичкоплодный 273, рис. 151
Багульник 195, 196
— болотный 197, рис. 105
Бадан 228
— толстолистный 228, рис. 127
Бальзаминные 19, 310
Баранец 33
— обыкновенный 33
Баранцовые 33
Барбарисовые 20, 86
Барбарис 86
— сибирский 86
Бассия 117, 118, 129
— иссополистная 129, рис. 64
— пушистолистная 129

- Башенница 167
 Башмачок 512, 514
 — крупноцветный 515
 — кукушкины сапожки 514
 — кукушкины сапожки желтые 515, рис. 285
 — кукушкины сапожки красные 515
 — настоящий 515
 — пятистый 514
 Бедренец 313, 324
 — камнеломковый 324, рис. 179
 Бекманния 563, 589
 — восточная 589, рис. 311
 — обыкновенная 589
 Белена 373, 374
 — черная 374
 Белоголовник 259
 Белозор 233
 — болотный 233, рис. 128
Белозоровые 22, 233
 Белокрыльник 610
 — болотный 610, рис. 320
 Беломятник беловатый 593
 Береза 93
 — белая 94
 — извилистая 94
 — круглолистная 93
 — ложная Миддендорфа 94
 — низкая 94
 — повислая 94, рис. 49
Березовые 16, 93
 Бескильница 567, 600
 — Гаупта 601
 — крупнопыльниковая 601
 — тонкоцветковая 600
 — тончайшая 601
 Бессмертник 437
 Блисмус 528, 533
 — рыжий 533
Бобовые 20, 264
 Бодяк 427, 466
 — обыкновенный 467
 — огородный 466
 — разнолистный 468, рис. 256
 — серпуховидный 468
 — съедобный 467
 — щетинистый 468
 Болотник 416
 — изменчивый 416
 — обонополь 416
 — обыкновенный 417
Болотниковые 16, 416
 Болотница 528, 533
 — болотная 534
 — игольчатая 533, рис. 294
 — малоцветковая 533
 — одночешуйная 533
 — промежуточная 534
 — сосочковая 534
 Болотноцветник 352
 — кувшниковидный 352
 — щитовидный 352
 Бор 563, 580
 — развесистый, 580, рис. 307
 Борец 57, 65
 — бородатый 65
 — вьющийся 67, рис. 29
 — двуцветковый 66
 — желтый 66
 — мохнатый 67
 — Паско 67
 — саянский 65
 — северный 65
 — Смирнова 67
 — Турчанинова 67
 — Чекановского 67
 Бородавник 429, 479
 — обыкновенный 479
 Бороздоплодник 314, 320
 — уклоняющийся 321
 Борщевик 315, 335
 — рассечённый 335, рис. 185
 Бошьякия 392, 394
 — русская 394
 Боярышник 235, 243
 — даурский 243
 — желтоплодный 243
 — кроваво-красный 243
 Брахиактис 424, 433
 — реснитчатый, 433, рис. 236
 Бровник 513, 518
 — одноклубневой 518
 Брунера 362, 365
 — сибирская 365
 Брусника 196, 201
 — обыкновенная 201
 Бубенчик 417
 — Голубинцевой 421
 — коронопусовидный 420
 — Ламарка 421
 — лилиевидный 420, рис. 232
 — скальный 420
 — трёхконечный 421
 — узкоцветковый 419
 Буглоссоидес 361, 363
 — полевой 363
 Будра 403, 403
 — плющевидная 403, рис. 218
 Бузина 337
 — сибирская 337
 Бузульник 423, 459
 — абаканский 459
 — длинноногий 459
 — сибирский 459
 — сизый 459
 — Фишера 459
Бурачниковые 25, 361
 Бурачок 158, 171
 — обратнойцевидный 172, рис. 87

- пустынный 171
- ленский 171, рис. 86
- Бутень 318
- Прескотта 319, рис. 176
- Ваида** 157, 167
- продолговатая 168
- ребристая 168
- Валериана** 340
- головчатая 340
- заенисейская 341
- ложносомнительная 341
- малосегментовая 341
- очереднолистная 341
- Сумновича 341
- Турчанинова 341
- Валериановые** 28, 340
- Вальдштейния** 236, 256
- тройчатая 256
- Василёк** 427, 429, 469
- луговой 472
- оттопыренный 471
- посевной 471
- синий 471
- скабиозовый 471, рис. 258
- фригийский 471
- Василистник** 58, 83
- альпийский 84
- байкальский 84
- вонючий 84
- жёлтый 84
- ложнолепестковый 84
- малый 85
- простой 85
- Вахта** 352
- трёхлистная 352
- Вахтовые** 27, 352
- Вейник** 562, 564
- крупночешуйчатый 582
- Лангсдорфа 583, рис. 309
- лапландский 584
- ложнотростниковый 581
- наземный 582
- незамеченный 584
- пурпурный 583
- седеющий 583
- скученноколосковый 582
- тонгостебельчатый 582
- тростниковидный 583
- тростниковый 586, рис. 310
- тупоколосковый 585
- Турчанинова 586
- Вербейник** 208, 217
- обыкновенный 217
- Верблюдка** 117, 118, 129
- повислая 130
- растопыренная 130
- сибирская 131
- толстолистная 131
- Верблюжий хвост** 272
- Вереск** 195, 201
- обыкновенный 201
- Вересковые** 21, 25, 26, 28, 194
- Вероника** 375
- альпийская 383
- густоцветковая 382
- длиннолистная 381, рис. 208
- дубравная 379, рис. 200
- ключевая 379
- колосистая 384, рис. 209
- Крылова 380
- перистая 381
- Порфирия 384
- поточная 379
- простёртая 380
- Ревердатто 381
- саянская 381, рис. 207
- селах 380 383
- сидяцветная 381
- тимьянолистная 383
- трёхлистная 381
- щитковая 379
- Вертяливица** 206
- Вертялицы** 22, 206
- Весенник** 59, 61
- сибирский 61
- Ветреница** 58, 67
- алтайская 71, рис. 32
- байкальская 68
- вильчатая 67
- голубая 71
- длинноволосая 72
- енисейская 71, рис. 30
- лесная 71, рис. 33
- нарциссоцветная 72
- отогнутая 71, рис. 31
- сибирская 72
- Вех** 316, 322
- ядовитый 322, рис. 177
- Вечерница** 155, 169
- сибирская 169
- Вздутоплодник** 316, 333
- мохнатый 333
- сибирский 333
- Вишня** 235, 264
- кустарная 264
- степная 264
- Водокрас** 490
- обыкновенный 490, рис. 272
- Водокрасовые** 29, 490
- Водолистниковые** 27, 360
- Водосбор** 59, 62
- Бородина 62
- железистый 62
- короткошпорецый 62
- сибирский 62
- Водяная звездочка** 416
- Водяная сосенка** 303
- Водяника** 206
- чёрная 207, рис. 114

- Водяниковые** 24, 206
 Водяной орех 302
 — плавающий 302
Водяноореховые 24, 302
Володушка 312, 321
 — двустебельная 322
 — длиннообёртковая 322
 — золотистая 321
 — козелецелистная 322
 — Мартыанова 322
 — многожилчатая 321
 — сибирская 321
 — трёхлучевая 321
Волоснец 561, 568
 — Гмелина 569
 — даурский 569
 — длинноколосый 569
 — забайкальский 569
 — изменчивый 569
 — Комарова 570
 — коротконожковый 570
 — саянский 568
 — сибирский 569
 — собачий 570
Волчегодник 222
 — обыкновенный 223
Волчье лыко 223
Волчниковые 26, 222
Воробейник 361, 363
 — лекарственный 363
Воронец 59, 61
 — красноплодный 61
Вороний глаз 493, 505
 — обыкновенный 505, рис. 282
Вороника 206
Ворсянковые 28, 342
Вудзевые 45
Вудсия 41, 46
 — альпийская 46
 — гладковатая 46
 — сердцевидная 46
 — эльбская 46
Вьюнковые 27, 357
Вьюнок 357
 — Аммана 357
 — полевой 359, рис. 199
 — Фишера 359
Вяжечка 155, 167
 — гладкая 167, рис. 83

Гакелля 362, 370
 — повислоплодная 371
 — тимьянолистная 371
Галения 344, 352
 — рогатая 352
Галинсога 428, 439
 — мелкоцветковая 439
Галогетон 118, 134
 — скученный 134
Гастролихнис 98, 112
 — безлепестный 112
 — коротколепестный 112
Гвоздика 97, 115
 — пышная 115
 — разноцветная 116,
 — степная 116
 — травянка 115
Гвоздичные 16, 21, 24, 96
Гераниевые 23, 305
Герань 305
 — беловетковая 307
 — Власова 307
 — волосистотычинковая 308
 — двулистная 309
 — забайкальская 307
 — лесная 308, рис. 170
 — ложносибирская 309, рис. 171
 — луговая 308, рис. 169
 — сибирская 305
Гипекоум 87
 — прямой 87
Гипекоумовые 19, 87
Гиполеписовые 52
Гирчовник 317, 330
 — влагилищный 332
 — длиннolistный 330
 — одноканальцевый 332
Гнездовка 512, 516
 — сосочконосная 516
Гнездоцветка 514, 518
 — клубочковая 518
Голокучник 43, 49
 — трёхраздельный 49, рис. 21
 — Роберта 49
Голубика 201
Гониолимон 144
 — «бессмертник» 144
 — красивый 144, рис. 70
Горец 135, 139
 — вьющийся 142
 — горный 139
 — живородящий 139
 — земноводный 139
 — змеиный 140
 — красивый 140
 — Макейзен 139
 — малый 141
 — перечный 141
 — почечуйная трава 141
 — почечуйный 141
 — птичий 140
 — разнолистный 141
 — сибирский 142
 — спорыш 140
 — стрелolistный 139
 — тонкий 140
 — травка-муравка 140
 — узловатый 141
 — укороченный 140
 — шероховатый 141

- Горечавка 344, 345
 — бело-чёрная 349
 — бородатая 346
 — водяная 349
 — крупнолистная 346, рис. 192
 — крупноцветная 346
 — лазоревая 345
 — лёгочная 347, рис. 193
 — лежачая 347
 — ложноводяная 349, рис. 194
 — луговая 345
 — нежная 345
 — одноцветковая 346
 — поникающая 349
 — прибрежная 347
 — растопыренная 347
 — реснитчатая 345
 — Фишера 347
 — холодная 347
Горечавковые 27, 344
 Горичвет 98, 111
 — кукушкин 111, рис. 53
 — кукушкин цвет 111
 Горичык 344, 516, 318, 333
 — байкальский 334
 — болотный 333
 — влагалищный 334
 — Морисона 333
 — солончаковый 334
 Горлюха 425, 475
 — даурская 476, рис. 263
 Горноколосник 225, 227
 — колючий 228
 — репка 228
 Горошек 266, 290
 — байкальский 292
 — волосистый 291
 — заборный 290, рис. 156
 — крупнолодочковый 293
 — лесной 293
 — многостебельный 293
 — мышиный 291
 — однопарный 292, рис. 157
 — посевной 291
 — приятный 293
 — тонколистный 293
 — узколистный 291
 — четырёхсеменной 291
 Горчак желтый 475
 Горчица 134, 176
 — белая 176, рис. 90
 — полевая 176
 — сарептская 176
 Гравилат 236, 256
 — альпийский 258
 — городской 257
 — речной 256, рис. 143
Гребенщиковые 21, 181
 Гречица 135, 142
 — посевная 142
 — татарская 142, рис. 69
Гречишные 17, 20, 23, 25, 134
 Гроздовник 39, 40
 — виргинский 40
 — лапчатный 40
 — многораздельный 40
 — полулуный 40, рис. 17
 Грудница 425, 432
 — мохнатая 432
 Грушанка 203
 — зеленоватая 203
 — красная 204
 — круглолистная 204, рис. 111
 — малая 204
 — средняя 204
Грушанковые 23, 203
Губоцветные 25, 398
 Гудайера 513, 517
 — ползучая 517
 Гулявник 156, 159
 — вислоплодный 159
 — изменчивый 160
 — Лёзеля 159, рис. 77
 — лекарственный 159, рис. 76
 Гусиный лук 498, 500
 — алтайский 500
 — божья роса 501
 — длинностебельный 501
 — жёлтый 501
 — зернистый 501
 — малоцветковый 500
 — предвиденный 500
 — Федченко 501
 Гюльденштедтия 266, 273
 — весенняя 273
 Двукисточник 563, 588
 — канареечник 588
 — тростниковидный 588
 Дулепестник 298, 301
 — альпийский 301, рис. 164
 — парижский 301
 Девясил 423, 437
 — британский 437, рис. 289
 — иволистный 437
 Дендрантема 430, 444
 — выемчатолистная 444
 — Завадского 444
 Дербенник 298
 — иволистный 298, рис. 162
 — прутевидный 298
Дербенниковые 23, 298
 Дерен белый 312
 Дескурайния 156, 161
 — Софии 161, рис. 78
 Дивала 96, 105
 — однолетняя 105
 Диплазиум 45
 — сибирский 45
 Дифавиум 32

— альпийский 33
— обоюдоострый 32, рис. 11
Долгоног 154, 159
— снеговой 159
Донник 265, 268
— ароматный 268
— белый 268
— зубчатый 268
— лекарственный 268
Донтостемон 154, 169
— мелкоцветный 169
Дороникум 423, 453
— алтайский, 453
— баргузинский 453
Дремлик 513, 516
— болотный 517
— широколистный 517
Дрёма 98, 111
— белая 106
— липкая 112
— ночная 112
— пустынная 111
— траурная 107
— четырёхлопастная 112
Дриада 235, 258
— большая 258
— острозубчатая 258
— точечная 258
Дудник 317, 332
— лесной 332, рис. 184
Дурман 373, 375
— обыкновенный 375
Дурнишник 428, 439
— зобовидный 439
Душевка 399, 412
— тимьянная 412
Душистый колосок 562, 588
Душица 400, 413
— обыкновенная 413
Дымянка 87, 89
— аптечная 89
— Шлейхера 90
Дымянковые 19, 87
Дягель 317, 333
— низбегающий 333
Ежа 565, 601
— сборная 601, рис. 315
Ежеголовник 612
— ветвистый 612, рис. 322
— маленький 613
— простой 612
— северный 613
— скученный 612
Ежеголовниковые 31, 612
Ежовник 563, 608
— куриное просо 608, рис. 318
Ель 53 54
— сибирская 54

Жабрица 313, 327
— Ледебуря 327
Жарки 60
Жгун-корень 318, 329
— даурский 329
— солончаковый 329
— сомнительный 329
Жёлтая акация 264
Желтушник 155, 156, 162
— алтайский 163
— левкойный 162
— Маршалла 162
Жерушник 158, 163
— земноводный 163, рис. 80
— исландский 164, рис. 81
Живокость 58, 63
— алтайская 65
— высокая 64, рис. 28
— крупноцветковая 63, рис. 27
— отогнутоволокнистая 63
— полевая 63
— редкоцветная 65
— сетчатоплодная 64
— синецветковая 65
— толстолистная 63
Жимолость 337, 338
— алтайская 338, рис. 188
— обыкновенная 339
— Палласа 338
— татарская 339
— Турчинова 338
Жимолостные 28, 337
Жириanka 394
— альпийская 395
— волосистая 394
— обыкновенная 394
Житняк 561, 572
— гребчатый 572
— Крылова 572
— маленький 572
Журавельник 305, 309
— цикутный 310
— Стефана 310
— татарский 310
Заннихеллиевые 29, 495
Заннихеллия 495
— болотная 495, рис. 277
— стебельчатая 496
Заразиха 392
— бледноцветковая 393
— голубая 392
— Коржинского 393
— Крылова 393
— подсолнечная 394
— синеватая 393
— уральская 392
— эльзасская 393
Заразиховые 25, 392
Звездчатка 97, 98

— болотная 101
— Бунге 99, рис. 50
— длинностебельчатая 101
— злачная 102
— зонтичная 99
— каменная 101
— мокрица 99
— развилитая 99
— раскидистая 101
— толстолистная 99
— шерлериевидная 101
Зверобой 145
— большой 146
— вытянутый 146
— Геблера 146
— жестковолосый 146
— изящный 146
— пссолистный 146
— оттянутый 147
— продырявленный 147, рис. 72
— четырёхгранный 146
Зверобойные 19, 145
Земляника 236, 245
— зеленая 245
— восточная 245
— лесная 245
Зигаденус 497, 498
— сибирский 498
Зизифора 399, 412
— пахучковидная 412
Зимолюбка 203, 206
— зонтичная 206
Злаки 31, 560
Змеёвка 566, 607
— Китагавы 607
— растопыренная 607, рис. 317
Змееголовник 399, 400, 403
— алтаиский 406
— безбородый 406
— вонючий 404
— двуцветный 404
— крупноцветковый 406, рис. 219
— кустарничковый 405
— молдавский 404
— поникший 406
— Руйша 404
— Стеллера 406
— тёмноцветный 406, рис. 220
— чужеземный 404
Зонтичные 24, 312
Золотарник 423, 430
— даурский 430
— обыкновенный 430, рис. 235
Золотой корень 226
Зопник 401, 407
— клубненосный 407
Зубровка 564, 566, 587
— альпийская 587
— голая 588
— душистая 588

Зубчатка 376, 385
— красная 385
Зубянка 165
— тонколистная 165
— сибирская 166
Зюзник 398, 415
— высокий 415
— европейский 415, рис. 227
Ива 182
— арктическая 192
— барбарисолистная 193
— Бебба 190
— белая 187, рис. 98
— грушанколистная 185
— енисейская 186
— искривлённопочечная 190
— козья 189, рис. 101
— кошьевидная 184, 187, 192, 194
— корзиночная 188, рис. 100
— Коха 184
— крушинолистная 185
— Крылова 188, 190
— ложнопятигтычинковая 185
— монетовидная 192
— мохнатая 189, 191
— Назарова 191
— нарядная 191
— остролистная 182, рис. 96, 1
— пепельная 189, рис. 102
— прямосерёжчатая 193
— розмаринолистная 187, рис. 99
— росистая 183, рис. 96, 2
— Сапожникова 185, 193
— саянская 187
— сетчатая 191
— сизая 190, 191
— сизоватая 184, 190, 191, 193
— скальная 192, 194
— тарайкинская 184, 187
— трёхгтычинковая 184, рис. 97
— Турчанинова 193
— черничная 184, 192
— шелога 182
— шерстистопобегая 187, 188
Иван-чай 301
Ивовые 16, 182
Икотник 157, 170
— серый 170
Истод 310
— гибридный 310
— тонколистный 312
— сибирский 312
Истодовые 20, 310
Калина 337
— обыкновенная 337, рис. 187
Калипсо 512, 515
— луковичная 515

- Калужница 59, 60
 — болотная 60, рис. 25
 — плавающая 60
 Камнеломка 228
 — болотная 230
 — колючая 230
 — листочковая 231
 — поникающая 230
 — проломниковая 231
 — сибирская 230
 — ~~сучковатая~~ ²²⁸
 — теректинская 230
 — усатая 229
 — чёрно-белая 231
 — точечная 230
 Камнеломковые 17, 20, 21, 24, 228
 Камыш 528, 531
 — лесной 531, рис. 292
 — озёрный 532, рис. 293
 — раскидистый 531
 — Табернемонтана 532
 — укореняющийся 531
 Канареечник 563, 588
 Кандык 497, 502
 — вередник 502
 — сибирский 502
 Капуста 154, 175
 — полевая 175, рис. 89
 Карагана 264, 271
 — алтайская 273
 — Бунге 272
 — верблюжий хвост 272
 — гривастая 272
 — дереза 272
 — древовидная 272
 — карликовая 273
 — колючая 272
 — кустарниковая 272
 — ~~чёрная~~
 Кардария 157, 176
 — крупковидная 176
 Касатик 510
 — Блудова 511
 — желтейший 511
 — кукушкины слезки 510
 — пикулька 510
 — пикульник 510
 — русский 510, рис. 284
 — узик 510
 — «фиалка» 510
 Касатиковые 30, 510
 Кастиллея 376, 384
 — бледная 384
 Начим 98, 112
 — высокий 113
 — метельчатый 113
 — Патрэна 113, рис. 54
 — постенный 113
 — пустынный 113
 — шелковистый 113
 Кедр сибирский 54
 Келерия 562, 567, 579
 Кенигия 135, 143
 — исландская 143
 Кермек 144
 — Гмелина 144
 — крупнокорневой 144
 Кермековые 27, 144
 Кизилыые 23, 312
 Кизильник 235, 242
 — одноцветковый 242
 — черноплодный 242, рис. 135
 Кипарисовые 15, 55
 Кипрей 298, 299
 — альпийский 300
 — болотный 300, рис. 163
 — горный 299
 — железистостебельный 300
 — даурский 300
 — мохнатый 299
 — темный 300
 — четырехсторонний 300
 Кипрейные 24, 298
 Кислица 305
 — заячья 305
 — обыкновенная 305, рис. 168
 Кисличник 135
 — двухстолбчатый 135
 Кисличные 21, 305
 Клайтония 95
 — Иоанна 95
 Клаусия 155, 169
 — солнцепечная 169
 Клевер 265, 269
 — белый 270
 — гибридный 271
 — горный 269
 — золотистый 271
 — луговой 269, рис. 149
 — котики 269
 — люпиновый 269
 — отменный 269
 — пашенный 269
 — полевой 269, рис. 150
 — ползучий 270
 — розовый 271
 — шведский 271
 — темнокаштановый 271
 Клоповник 157, 176
 — безлепестный 177
 — мусорный 177
 — сердцевидный 177
 — сибирский 177
 — хрящеватый 177
 — широколистный 177
 Клобсгон 59, 61
 — воючий 61, рис. 26
 Клубнекамыш 528, 532
 — морской 532
 — скученный 533

- Клубника 245
 Клюква 196, 202
 — болотная 202, рис. 110
 — мелкоплодная 203
 Княжевина 243
 Княжик 58, 74
 — сибирский, 74, рис. 35
 Кобрезия 527, 535
 — Белларди 535
 — *мышехвостниковая* 535
 — нитевиднолистная 535
 — простая 535
 — сибирская 535
 Ковыльчек 564, 605
 Ковыль 564, 603
 — байкальский 605
 — большой 604
 — волосатик 605
 — восточный 603
 — Залесского 604
 — Иоанна 604
 — красноватый 604
 — Крылова 605
 — *обманчивый* 605
 — перистый 604
 — сибирский 604
 — смешиваемый 604
 — тырса 605
 Козелец 425, 472
 — австрийский 474, рис. 260
 — искривленный 474
 — лучистый 472, рис. 259
 — пурпуровый 472
 Козлобородник 425, 474
 — восточный 474, рис. 261
 — сибирский 474
 Кокушник 514, 519
 — *комарниковый* 519
 Колба 505
 Колокольчик 417
 — алтайский 419, рис. 231
 — волосистоцветковый 417
 — *Лангсдорфа* 418
 — круглолистный 419, рис. 230
 — олений 418
 — сборный 417, рис. 229
 — сибирский 417
 — Турчанинова 419
 Колокольчиковые 28, 417
 Колосняк 561, 573
 — акмолинский 574
 — ветвистый 573
 — енисейский 574
 — кистевидный 574
 — китайский 573
 — Пабо 573
 — ржаной 573
 Колюрия 237, 256
 — гравилатовидная 256
 Колючник 427, 460
 — Биберштейна 460
 Коноплевые 16, 90
 Конопля 90
 — посевная 91, рис. 47
 — сорная 91
 Копеечник 265, 287
 — Гмелина 289, рис. 154
 — забытый 289
 — затопаемый 289
 — мелколистный 288
 — минусинский 288
 — родственный 289
 — сибирский 289
 — щетинистый 288
 — южносибирский 289
 Кориандр 315, 320
 — посевной 320
 Коровяк 375, 376
 — обыкновенный 376, рис. 204
 — чёрный 376
 Короставник 342
 — полевой 342, рис. 190
 Коротконожка 561, 567
 — *лесная* 567
 — перистая 568, рис. 303
 Коргуза 207, 214
 — алтайская 214
 Косогорник 426, 477
 — узколистный 477
 Костенцовые 50
 Костенец 42, 51
 — алтайский 51
 — зелёный 51
 — постенный 51
 — саянский 51
 — северный 51
 Костёр 565, 566, 575
 — *полевой* 575
 — ржаной 575
 — японский 576
 Кострец 565, 566, 575
 — безостый 575
 — сибирский 575
 Костяника 243
 — каменистая 244
 — хмелелистная 244
 Котовник 400, 403
 — венгерский 403
 — сибирский 403
 Кохия 117, 118, 129
 — стелющаяся 129, рис. 65
 — шерстистоцветная 129
 Кочедыжник 42, 43
 — женский 44
 — расставленолистный 44
 Кочедыжниковые 43
 Кошачья лапка 425, 435
 — бессмертник 435
 — двудомная 435, рис. 238
 — «опухольная трава» 435

- Краекучник 41, 52
 — серебристый 52
 Крапива 92
 — двудомная 92, рис. 48
 — жгучая 92
 — кошачья 92
Крапивные 16, 17, 92
 Красивоцвет 58, 60
 — саянский 60
 Красовласик 416
 Красоднев 497, 500
 — желтый 500
 — лилия желтая 500
 Крашенинниковы 102
 Крестовник 423, 424, 455
 — азиатский 458
 — амбровый 456
 — арктический 458
 — Верещагина 458
 — дубравный 455
 — «золотушная трава» 455
 — обыкновенный 455
 — Прайса 458
 — пурпуровый 458
 — резедрозитный 457
 — речной 455, рис. 249
 — Турчанинова 458
 — цельнолистный 458
 — эруколистый 456, рис. 250
 — Якова 456
 Крестообразник 353
 — весенний 353
 — Крылова 353
Крестоцветные 17, 22, 23, 154
 Кривокучник 41, 50
 — сибирский 50
 Кривоцвет 361, 365
 — восточный 365
Криптограммовые 51
 Криптограмма 41, 51
 — Стеллера 51
 Кровохлёбка 237, 262
 — альпийская, 262
 — лекарственная 262, рис. 147
 Крушка 158, 173
 — альпийская 174
 — горная 174
 — даурская 175
 — желто-белая 173
 — лапчатоплодная 175
 — перелесковая 173, рис. 88
 — почти-стеблеобъемлющая 175
 — пушистая 175
 — сибирская 173
 — Турчанинова 175
 — фладницийская 175
 Крушина 336
 — ольховидная 336
Крушиновые 20, 336
 Крыжовник 223, 225
 — игольчатый 225
Крыжовниковые 24, 223
 Кубышка 56
 — желтая 56, рис. 24
 — малая 57
 Кувшинка 56
 — белая водяная лилия 56
 — малая 56
 — чисто-белая 56
Кувшинковые 18, 56
 Куколь 98, 106
 — посевной 106
 Кульбаба 425, 475
 — осенняя 475, рис. 262
 Купальница 59, 60
 — азиатская 60
 — жарки 60
 — огоньки 60
 Купена 498, 503
 — душистая 503, рис. 281
 — змеев корень 503
 — лекарственная 503
 — мышьяк 503
 — многоцветковая 503
 — низкая 503
 Купырь 318, 319
 — лесной 319
 Курильский чай 236, 245
 — кустарниковый 245
 — мелколистный 245
 Курчавка 134, 138
 — колючая 138
 — кустарная 138
 — яркозелёная 138
 Лабазник 236, 258
 — вязолистный 259, рис. 144
 — обнажённый 259
 — степной 259
 — шестилепестный 259
 Лаготис 375, 384
 — цельнолистный 384
 Ладьян 512, 516
 — трёхнадрезный 516
 Лапчатка 237, 246
 — бесстебельная 254, рис. 142
 — вильчатая 246, рис. 138
 — гусиная 248
 — двухцветковая 252
 — джунгарская 248
 — длиннолистная 248, рис. 140
 — енисейская 248
 — земляникоvidная 246, рис. 139
 — золотистоцветковая 253
 — изыщная 255
 — изыщнейшая 251
 — клейкая 248
 — кровохлёбковая 248
 — Мартянова 252
 — многонадрезная 251, рис. 141
 — неблестящая 253

- неодетая 254
- низкая 247
- норвежская 255
- песчанистая 255
- плетевидная 252
- птичьенюга 251
- распростёртая 253
- Ревердатто 254
- рябинколистная 248
- сближенная 250
- седоватая 253
- серебристая 253
- сжатая 252
- снежная 254
- холодная 255
- Черепнина 251
- шелковистая 251
- щетинистая 251
- Ластовенные** 26, 344
- Ластовень** 344
 - сибирский 344
- Латук** 426, 477
 - дикий 477, рис. 266
 - компасный 477
 - посевной 477
 - сибирский 478
 - татарский 477
- Лебеда** 116, 118, 125
 - гладкая 127
 - глянцевиная 125, рис. 59
 - дикая 125
 - кошьевиная 126, рис. 61
 - отклонённая 126
 - прибрежная 126, рис. 62
 - раскидистая 126
 - сибирская 125
 - татарская 125, рис. 60
- Левкой** 155, 169
 - великолепный 169
- Лейбница** 422, 472
 - бестычиночная 472
- Ленац** 336
 - ползучий 336, рис. 186
 - преломлённый 336
- Лён** 303
 - обыкновенный 303, рис. 167
 - сибирский 303
- Лептопирум** 59, 61
 - дымяноквый 61
- Лжеводосбор** 59, 61
 - мелколистный 61
- Лигустикум** 315, 329
 - монгольский 329
- Лилейные** 30, 496
- Лилия** 497, 501
 - даурская 501
 - кудреватая 501
 - саранка красная 502
 - саранка обыкновенная 501
 - узколистная 502
- Линнея** 337
 - северная 338
- Липа** 218
 - сибирская 218
- Липарис** 513, 515
 - Лёзеля 515
- Липовые** 218
- Липучка** 363, 368
 - ежевидная 369, рис. 201
 - мелкоплодная 370
 - незабудковая 369, рис. 201
 - пониклая 370
 - промежуточная 370
 - прямая 370
 - разношиповая 369
 - Редовского 370
 - родственная 369
- Лисохвост** 562, 590
 - альпийский 591
 - вздутый 591
 - короткоколосковый 591
 - луговой 591
 - равный 590
 - тростниковидный 591
- Лиственница** 53, 54
 - сибирская 54
- Лихнис** 98, 110
 - «зорька», 110
 - сибирский 111
 - татарское мыло 110
- Ллойдия** 498, 502
 - поздняя 502
- Ложнозвездчатка** 96, 102
 - скальная 102
- Ломатогониум** 344, 349
 - колесовидный 349
 - каринтийский 351
- Ломкоколосник** 561, 574
 - ситниковый 574
- Ломонос** 58, 74
 - сизый 74
- Лопух** 428, 460
 - войлочный 460
 - гладкосемянный 460
- Лоховые** 16, 336
- Луговик** 565, 580
 - дернистый 580
 - Сухачёва 580
 - щучка 580
- Лужница** 375, 379
 - водяная 379
- Лук** 505
 - двузубый 508
 - душистый 505
 - колба 505
 - косой 507
 - красноватый 509
 - Ледебурра 507
 - линейный 506
 - резанец 507

- мелкоголовый 508
- неравнолучевой 509
- однобратственный 506
- победный 505
- поникающий 507
- решетчатый 506
- скорода 507
- слизун 507
- стареющий 508
- Стеллера 509
- тонкий 508
- торчащий 506
- угловатый 508
- черемша 505
- Луковые** 29, 505
- Луносемянник 57
- даурский 57
- Луносемянниковые** 18, 57
- Льновые** 21, 303
- Льянка 375, 376
- марьянниковая 377
- обыкновенная 377
- остролопастная 377
- слабая 376
- Любка 513, 519
- двулистная 519, рис. 286
- Лютик 59, 78
- алтайский 79
- близкий 83
- Гмелина 80
- длиннолистный 78
- длинностебельный 78
- едкий 82
- золотистый 79
- изящный 78, 80
- крупнолистный 83
- Крылова 79
- лапчатораздельный 82
- многоцветковый 82
- однолистный 79, рис. 40
- плавающий 78
- ползучий 80, рис. 41
- распростёртый 78
- северный 83, рис. 43
- сернистый 82
- слабоокаймлённый 82
- Смирнова 83
- укореняющийся 79
- ядовитый 82, рис. 42
- Лютиковые** 18, 19, 20, 57
- Люцерна 265, 267
- посевная 268
- серповидная 268, рис. 148
- хмелевидная 267
- Лядвенец 264, 271
- густооблиственный 271
- рогатый 271
- Майни** 498, 503
- двулистный 503, рис. 280
- сердечная трава 503
- ушканья ягода 503
- Мак 86, 87
- голостебельный 87
- ложносероватый 87
- оранжевый 87
- Маковые** 19, 86
- Малина 235, 243
- княженика 243
- обыкновенная 243
- приземистая 244, рис. 136
- сахалинская 244
- хмелелистная 244
- Мальвовые** 18, 218
- Манжетка 237, 259
- бородковатая 261
- городковатая 261
- губчатая 261
- обратноконическицветная 261
- обыкновенная 259, рис. 260
- округлённая 261
- открытая 261
- пастушья 260
- прижатоволосистая 261
- притупляющаяся 261
- сибирская 260
- щетинковатая 261
- Маник 567, 603
- литовский 603
- трёхцветковый 603
- тростниковидный 603
- Маралий корень 464
- Маревые** 17, 23, 116
- Мареновые** 28, 353
- Марь 117, 118, 119
- белая 121, рис. 57
- бриониелистная 121
- воюющая 120
- гибридная 121, рис. 56
- городская 121
- зелёная 123
- калинолистная 121
- Клингреффа 123
- красная 123, рис. 58
- многолистная 123
- многосеменная 123
- остистая 119, рис. 55
- остроконечная 119
- «перекати-поле» 119
- поздняя 123
- сизая 120
- стелющаяся 121
- голстолистная 123
- Марьяник 376, 384
- гребенчатый 384
- луговой 385
- Маточник 314, 317, 332
- болотный 332
- Мать-и-мачеха 422, 453
- обыкновенная 453, рис. 247

- Медуница 362, 366
 — мягчайшая 366, рис. 200
 Мелисситус 265, 267
 — плослопдный 267
 Мелкопестник 423, 424, 433
 — едкий 435
 — канадский 433, рис. 237
 — ланцетолистный 434
 — повислый 433
 — удлиненный 435
 — шерстисточашечный 434
 Мерингия 97, 105
 — бокоцветная 105
 — трёхжилковая 105
 Мертензия 362, 364
 — даурская 364
 — длинностолбиковая 364
 — сибирская 364
 Метлица 564, 586
 — обыкновенная 586
 Минуарция 97, 104
 — арктическая 104
 — весенняя 104
 — двухцветковая 104
 — прямая 104
 Мирикария 181
 — даурская 181
 Мителла 228, 231
 — голая 231
 Млечник 208, 218
 — приморский 218, рис. 124
 Многокоренник 611
 — обыкновенный 611, рис. 321, 3
 Многоножка 43, 53
 — виргинская 53
 — обыкновенная 53
 Многоножковые 15, 40, 53
 Многорядник 42, 48
 — Брауна 48
 — кошьевидный 48
 Можжевельник 55
 — ложноказацкий 55
 — обыкновенный 55
 — сибирский 55
 Молочай 220
 — алтайский 220
 — альпийский 221
 — волосистый 221
 — Гмеляна 222
 — двуцветный 221
 — длинокорневой 221
 — лозный 222, рис. 125
 — полусердцевидный 222
 — приземистый 220
 — уральский 222
 Молочайные 17, 21, 220
 Моногиелла 359, 360
 — одностолбиковая 360
 — хмелевидная 360
 Мордовник 421, 459
 — шароголовый 459
 Морозка приземистая 244,
 рис. 136
 Мшанка 96, 104
 — лежачая 104
 — моховидная 104
 Мытник 376, 386
 — высокий 388, рис. 212
 — длинноколосый 391
 — Карлов-скипетр 386
 — Гяро 388
 — короткоколосый 391
 — лабрадорский 388
 — миловидный 391
 — мохнатоколосый 390
 — мутовчатый 387
 — перевёрнутый 388
 — печальный 390
 — плотный 390
 — польнелистный 387
 — прелестный 387
 — пупавколистый 387
 — разрезной 388
 — сибирский 391, рис. 213
 — судетский 390
 — топяной 390
 — тысячелистниковый 391
 — тысячелистный 387
 — шероховатокососый 391
 — Эдера 391
 Мягковолосник 97, 102
 — водяной 102
 Мякотница 513, 515
 — однолистная 515
 Мята 398, 415
 — водяная 416
 — головая 415, рис. 228
 Мятлик 567, 595
 — алтайский 596
 — альпийский 598
 — аргунский 599
 — болотный 600
 — высокогорный 597
 — кистевидный 599
 — Крылова 598
 — лесной 599
 — луговой 597
 — Марии 596
 — обыкновенный 597
 — однолетний 595
 — оттянутый 599
 — приземистый 598
 — расставленный 597
 — Ревддатто 599
 — сибирский 595, рис. 314
 — сизый 599
 — Смирнова 596
 — степной 599
 — тибетский 598
 — узколистый 597

- широкометельчатый 598
- Наголоватка 428, 465
 - многоцветковая 466
- Надбородник 512, 517
 - безлистный 517
- Нардосмия 423, 424, 453
 - гладкая 453
 - скальная 453
 - холодная 453
- Наумбургия 208, 217
 - кистецветная 217, рис. 122
- Наяда 496
 - морская 496, рис. 278
- Наядовые** 29, 496
- Недоспелка 424, 455
 - копьевидная 455, рис. 248
- Недотрога 310
 - обыкновенная 310, рис. 172
- Незабудка 363, 366
 - болотная 366
 - дернистая 368
 - душистая 368
 - Крылова 368
 - мелкоцветная 368
 - полевая 368
 - прямая 368
 - редкоцветковая 366
 - скорионовидная 366
- Незабудочник 363, 371
 - гребенчатый 372
 - енисейский 371
 - мохнатый 371
- Неоттианта 514, 518
 - клубочковая 518
- Несля 157, 180
 - метельчатая 180, рис. 94
- Нивяник 429, 441
 - обыкновенный 441, рис. 242
 - поповник 441
 - ромашка луговая 441
- Нолея 362, 366
 - темно-бурая 366
- Норичник 375, 377
 - алтайский 378
 - вырезной 377
 - многостебельный 377
 - тенистый 378
 - узловатый 378, рис. 205
- Норичниковые** 26, 375
- Облепиха 336
 - крушиновидная 336
- Обманчивоплодник 318, 319
 - тонкий 319
- Овёс 565, 576
 - овсюг 576
 - пустой 576
- Овсец 565, 576
 - Гукера 576
 - монгольский 576
 - опушённый 576, рис. 305
 - пустынный 577
 - Шелля 576
- Овсовидка 565, 603
 - мозолистая 603
- Овсяница 566, 567, 592
 - алтайская 593
 - арктическая 593
 - белолистная 594
 - Беккера 594
 - валлисская 595
 - высокая 592
 - гигантская 592
 - дальневосточная 592
 - коротколистная 594
 - красная 593
 - лесная 592
 - ложно-бороздчатая 595
 - ложноовечья 595
 - луговая 592, рис. 313
 - овечья 594
 - печальная 593
 - сибирская 593
 - сфагновая 594
 - тилчак 595
 - якутская 594
- Огоньки 60
- Огуречник 362, 365
 - лекарственный 365
- Одноцветка 203, 204
 - крупноцветковая 204
- Одуванчик 426, 479
 - алтайский 480
 - беловатоцветковый 482
 - белоцветковый 480, рис. 267
 - бессарабский 480
 - голый 479
 - красnoseмянный 479
 - лекарственный 479
 - Принца 480
 - рассечённолистный 482
 - рогатый 480
 - холмовой 482
 - шерстистоногий 482
- Ожика 521
 - бледноватая 526
 - волосистая 525, рис. 289
 - колосистая 526
 - мелкоцветковая 525
 - многоцветковая 527
 - рыжеватая 526
 - сибирская 527
 - спутанная 526
- Оксиграфис 74
 - ледниковый 74
 - солончаковый 75, рис. 36
- Ольха 93, 95
 - кустарниковая 95
- Омежник 314, 327

- водяной 327, рис. 182
- Оноклеевые** 43
- Оносма 361, 363
- Гмелина 364
- песчаная 364
- простейшая 364
- Ореоптерис 42, 49
- горный 49
- Орляк 41, 52
- обыкновенный 53, рис. 23
- Ортилия 203, 204
- тупая 206, рис. 112, 1
- однобокая 204, рис. 112, 2
- Осица 194
- Ослинник 298, 301
- двулетний 301
- Осморица 315, 320
- амурская 320
- Осока 527, 536
- алтайская 545
- амгунская 551
- ангарская 549
- аргунская 537
- Арнеелля 558
- безжилковая 541
- белая 554
- береговая 559
- бледная 538
- бледноватая 553
- болотолюбивая 543
- большехвостая 550
- бонацинская 543
- Буксбаума 548
- буроватая 544
- верещатниковая 552, рис. 301
- весенняя 552
- вздутая 559, 560
- вздутносоная 559
- Вильямса 555
- вилюйская 546
- влагалищная 555
- водяная 545
- волосистоплодная 549
- волосовидная 556
- головчатая 536
- двудомная 536
- двурядная 537
- двусеменная 541
- двутычинковая 541
- двуцветная 544, 553
- дернистая 546, рис. 298
- джунгарская 559
- заячья 542
- Ильина 538, рис. 297
- каменная 545
- Каро 556
- Кирилова 550
- клопоносная 557
- колосистая 538
- Коржинского 554
- круглая 551, рис. 300
- крупноколосковая 556
- курайская 540
- ланцетная 550
- Лахеналля 542
- Ледебуря 556
- ледниковая 554
- лисья 538
- ложно-курайская 541
- ложно-острая 553
- ложно-сыть 553, рис. 302
- ложно-черноцветковая 548
- магелланская 557
- малоцветковая 537, рис. 296
- Мейера 554
- мелкоостреник 537
- мечелистная 546
- многолистная 539
- мортуковидная 557
- морщинистая 559
- мягчайшая 553
- низкая 549
- нисходящая 545, 547
- омская 545
- острая 545, 547
- остроколючная 538, 541
- плевельная 543
- ползучая 540
- придатконосная 546
- приземистая 554
- притуллённая 536
- просяная 555
- прямоколосая 560
- пузырчатая 560
- ранняя 542
- Редовского 536
- ржавая 557
- *саянская* 540
- сближенная 541
- Седакова 555
- сероватая 543
- серповидная 555
- скальная 536
- солонцовая 554, 558
- спутанная 544
- стоповидная 550, рис. 299
- струннокоренная 540
- сытевидная 542
- твердоватая 540
- темно-бурая 548
- тонкоцветная 542
- топяная 556
- удлиненная 543
- узкоплодная 557
- уплотненная 552
- хрящевая 548
- Хэнкока 548
- чащевная 544
- чёрно-бурая 557
- черноголовая 549

- черноколосая 559
- шабинская 549
- шерстистая 552
- Шмидта 545, 546
- Эдера 553
- элевзиновидная 544
- Осоковые 31, 527**
- Осокорь 194**
- Осот 426, 476**
- желтый 476
- молочай 476
- огородный 477, рис. 265
- полевой 476, рис. 264
- шероховатый 476
- Остролодочник 266, 282**
- алтайский 285
- альпийский 286
- беловатый 286
- волосистоплодный 285
- волосистый 282
- голый 283
- длинноносый 286
- заключающий 284
- колокольчатый 287, рис. 153
- крупнофлаговый 287
- Кузнецова 286
- мягкоягольчатый 283
- ногой 284
- остролистный 283
- песколюбивый 286
- повислоплодный 283
- прицветниковый 285
- пузырчатоплодный 285
- средний 285
- трагакантовый 283
- хакасский 284
- чуйский 286
- шишковидный 287
- щетиноволосый 285
- Офелия 344, 351**
- бледная 451
- Очанка 376, 385**
- алтайская 385
- волосистенькая 385
- коротковолосая 385
- лекарственная 385, рис. 210
- сжатая 385
- татарская 385
- Очеретник 527, 535**
- белый 535, рис. 295
- Очиток 226**
- гибридный 227
- едкий 226
- живучий 227
- пурпуровый 227
- «скрыпун» 227
- тополелистный 227
- Эверса 227
- Пажитник 267**
- Пазник 427, 474**
- Пальчатокоренник 514, 520**
- балтийский 521
- кровавый 521
- майский 520
- солончаковый 520
- фукса 521
- широколистный 520, рис. 288
- Панцерия 400, 409**
- сероватая 409
- шерстистая 409, рис. 225
- Параколподиум 563, 600**
- алтайский 600
- Парнолистник 304**
- перистый 304
- Парнолистниковые 18, 23, 304**
- Паррия 155, 169**
- голостебельная 169
- Паслен 372, 374**
- безволосый 374
- чёрный 374, рис. 203
- Паслёновые 27, 372**
- Пастернак 313, 334**
- дикий 335
- Пастушья сумка 157, 180**
- обыкновенная 181
- Патриния 340**
- сибирская 340
- скальная 340
- Пахучеколосник 588**
- альпийский 588
- душистый 588
- душистый колосок 588
- Первоцвет 208**
- гигантский 211
- длиннострелочный 211
- кортузовидный 210, рис. 116
- крупночашечный 208, рис. 115
- мучнистый 211
- Палласа 210
- поникший 210
- снежный 210
- Первоцветные 22, 27, 207**
- Перловник 562, 566, 602**
- высокий 602
- поникающий 602
- трансильванский 602
- Турчанинова 602
- Перулярия 518**
- Песчанка 97, 104**
- красивая 105
- тонковетвистая 104
- узколистная 105
- Пижма 430, 444**
- обыкновенная 444, рис. 244
- северная 444
- Пикульник 401, 407**
- двунадрезный 408, рис. 222
- жабрей 408
- заметный 408
- зябра 408

- ладанниковый 408
- Пион 144
 - марьян корень 145, рис. 71
- Пионовые 18, 144
- Пиретрум 443
 - красивенький 443
 - красивый 443
- Пихта 53
 - сибирская 53
- Плаун 32
 - булавовидный 32
 - годовалый 32, рис. 10
 - деряба 32
- Плауновые 14, 32
- Плевел 560, 595
 - расставленный 595
- Плоскоплодник 158, 172
 - льволистный 173
- Повилика 359
 - европейская 360
- Повиликовые 25, 359
- Повой 357, 359
 - вьющийся 359
 - даурский 359
 - лаборный 359
- Погремок 376, 386
 - весенний 386
 - летний 386
 - обыкновенный 386 рис. 211
 - поздний 386
- Подбел 196, 199
 - многолистный 199, рис. 107
- Подмаренник 353, 354
 - байкальский 354
 - болотный 354
 - бореальный 355, рис. 196
 - вадутоплодный 354
 - густоцветковый 355
 - кожистый 354
 - настоящий 355
 - Рупрехта 354
 - русский 355
 - северный 355
 - топяной 355
 - трёхцветковый 355
 - туполистный 354
 - цензия 355
- Подорожник 396
 - большой 396, рис. 215
 - Корнута 396
 - обыкновенный 396
 - прижатый 396
 - приморский 396
 - средний 398, рис. 216
 - степной 398
- Подорожниковые 26, 396
- Подъельник 206
 - обыкновенный 206, рис. 113
- Ползунок 59, 75
 - русский 75, рис. 37
- Полевица 563, 564, 586
 - белая 587
 - булавовидная 586
 - виноградниковая 586
 - гигантская 587
 - монгольская 587
 - обыкновенная 587
 - ползучая 587
 - тонкая 587
 - широкометельчатая 587
- Полевичка 567, 607
 - волосистая 608
 - малая 607
- Пололепестник 513, 518
 - зелёный 518
- Польнь 430, 445
 - австрийская
 - армянская 451
 - баргузинская 452
 - белolistная 449
 - бурочешуйковая 450
 - Гмелина 449
 - горькая 447
 - замещающая 452
 - каменная 447
 - крупнокорневищная 445
 - крупноцветковая 447
 - куроголовчатая 446
 - Мартынова 450
 - метельчатая 451
 - монгольская 450
 - обыкновенная 449
 - однолетняя 446
 - пижмолистная 451
 - ползучая 450
 - рассечённая 449, 451
 - сантолинолистная 449
 - селитряная 445
 - северная 452
 - серая 451, рис. 246
 - Сиверса 446
 - скальная 447
 - укрополистная 446
 - холодная 447, рис. 245
 - цельнолистная 446
 - шелковистая 447
 - широколистная 450
 - эстрагон 451
 - якутская 446
- Порезник 315, 316, 326
 - бухтарминский 327
 - густоцветковый 326
 - промежуточный 327
 - странный 326
- Портулак 95
 - огородный 95
- Портулаковые 22, 24, 95
- Поручейник 315, 326
 - привлекательный 326
 - широколиственный 326, рис. 181

- Поручейница 567, 600
 — водяная 600
 Постенница 92, 93
 — мелкоцветная 93
 — слабая 93
 Поташник 117, 131
 — олиственный 131, рис. 66
 Прозанник 427, 474
 — крапчатый 474
 Проломник 208, 211
 — большой 212, рис. 118
 — Бунге 212
 — Гмелина 212
 — молочнопетковый 214, рис. 121
 — нитевидный 214, рис. 119
 — северный 214, рис. 120
 — седой 212, рис. 117
 — шерстистолыстный 211
 Просвирник 218, 219
 — курчавый 219
 — мавританский 219
 — могилевский 219
 — низкий 219
 Прострел 58, 72
 — Бунге 74
 — желтеющий 72
 — многонадрезанный 72
 — Ревердатто 72
 — сомнительный 74
 — тонколопастный 74
 — Турчанинова 73, рис. 34
 Пфротовудсия 41, 45
 — манчжурская 45
 Птилагростис 564, 605
 — монгольский 606
 — Юнатова 605
 Птилотрихум 158, 173
 — седой 173
 — седой тонколистный 173
 Пузырник 43, 45
 — горный 45
 — Дайка 45
 — ломкий 45
 — судетский 45
 Пузырница 374
 — физалисовая 374
 Пузырчатка 394, 395
 — малая 395
 — средняя 395
 — обыкновенная 395, рис. 214
 Пузырчатковые 25, 394
 Пулавка 429, 440
 — светло-жёлтая 440
 Пустореберник 314, 330
 — Фишера 330, рис. 183
 Пустырник 400, 409
 — сибирский 409
 — сизый 409, рис. 224
 — татарский 409
 Пухонос 528, 530
 — альпийский 530
 — дернистый 531
 — приземистый 531
 Пушица 527, 528
 — влагалищная 529, рис. 290
 — короткопыльничковая 529
 — низкая 529
 — рыжеватая 530
 — стройная 530
 — узколистная 530, рис. 291
 — Шейхера 530
 — широколистная 530
 Пырей, 561, 570
 — близкий 572
 — колебчатый 572
 — плевеловидный 571
 — ползучий 571, рис. 304
 Пырейник 561, 568
 Пьяная трава 267
 Рамишия 204
 Рапontiкум 427, 469
 — маралий корень 469
 — сафлоровидный 469, рис. 257
 Рдест 492
 — альпийский 494
 — блестящий 494, рис. 276
 — влагалищный 492
 — гребенчатый 492, рис. 274
 — длиннейший 494
 — длиннолистный 494
 — злаковидный 494
 — курчавый 494
 — маленький 493
 — нитевидный 492
 — плавающий 494, рис. 275
 — прерывистый 492
 — сплюснутый 492
 — стеблеобъемлющий 494
 — туполистный 493
 — Фриса 493
 Рдестовые 29, 492
 Реброплодник 314, 320
 — уральский 320
 Ревень 135, 138
 — компактный 138
 Резак 316, 323
 — обыкновенный 323
 Резуха 156, 167
 — висячая 167, рис. 84
 — шершавая 167
 Резушка 156, 161
 — стреловидная 161
 — Таля 161
 Репейник 460
 Репейничек 237, 261
 — волосистый 262, рис. 146
 Риндера 361, 372
 — четырехщитковая 372
 Рогач 116, 128

- песковый 128, рис. 63
- Рогоз** 613
 - Верещагина 614
 - Лаксмана 613
 - узколистный 613, рис. 324
 - широколистный 613, рис. 323
- Рогозовые** 31, 613
- Роголистник** 57
 - погружённый 57
- Роголистниковые** 16, 57
- Родиола** 226
 - золотой корень 226
 - морозная 226
 - розовая 226
 - четырёхчленная 226
- Рододендрон** 196, 197
 - Адамса 197
 - даурский 197, рис. 106, 1
 - золотистый, 197, рис. 106, 2
- Роза** 237, 262
 - иглистая 263
 - коричная 262
 - колючейшая 262
 - майская 262
 - остроиглая 263
- Розоцветные** 16, 18, 20, 23, 234
- Ромашка** 429, 430
 - ободраная 443, рис. 243
 - ромашковидная 443
- Росичка** 562, 609
 - линейная 609
- Росянка** 234
 - английская 234
 - круглолистная 234, рис. 129
- Росляковые** 21, 234
- Рушниковые** 29, 495
- Рушния** 495
 - спиральная 495
- Рыжик** 158, 180
 - бурачковый 180
 - мелкоплодный 180
 - посевной 180, рис. 93
- Рябина** 235, 242
 - сибирская 242
- Рябинник** 234, 241
 - рябинолистный 242
- Рябчик** 498, 502
 - Дагана 502
- Ряска** 611
 - маленькая 611, рис. 321, 1
 - тройчатая 612, рис. 321, 2
- Рясковые** 15, 610
- Сабельник** 236, 246
 - болотный 246, рис. 137
- Салат** 477
- Санталовые** 17, 336
- Сведа** 118, 131
 - плосколистная 132
 - рожконосная 132
- стелющаяся 132
- Свербига** 157, 168
 - восточная 168
 - степная 168
- Сверция** 344, 351
 - тупая 351
- Свидина** 312
 - белая 312, рис. 173
- Северомятлик** 598
 - тибетский 598
 - широкометельчатый 598
- Седмичник** 208, 218
 - европейский 218, рис. 123
- Селагинелла** 34
 - кровянокрасная 34
 - плауновидная 34
 - северная 34
 - сибирская 34
- Селагинелловые** 14, 34
- Селезёночник** 228, 231
 - голостебельный 232
 - обыкновенный 232
 - овальнолистный 232
- Седакова 232
 - тонкий 232
- Селитрянка** 304, 305
 - сибирская 305
- Сердечник** 155, 164
 - железистоопушённый 166
- крупнолистный 166
 - луговой 166
- маргаритковый 164
- мелкоцветный 166
- педотрога 166
- трехнадрезный 165
- Серпуха** 428, 468
 - васильковидная 469
 - венценосная 469
 - окаймленная 469
 - чертополоховая 469
- Сиббальдиецвет** 236, 255
 - прижатый 255
- Сиббальдия** 236, 255
 - крупнолистная 255
- Сивец** 342
 - луговой 342
- Синоптерисовые** 52
- Синюха** 356, 357
 - голубая 357, рис. 197
 - красивая 357
- Синюшниковые** 27, 356
- Синяк** 361, 365
 - обыкновенный 365
- Ситник** 521
 - альпийский 524
 - арктический 523
 - блестящеплодный 524
 - Введенского 523
 - двучешуйный 525
 - Жерарда 523

- каштановый 524
- лягушачий 522
- неопределённый 522
- нитевидный 522
- скученноцветковый 522
- сплюснутый 523
- темноцветный 524
- трёхраздельный 524
- трёхчешуйный 525
- Ситниковидные** 30, 491
- Ситниковые** 30, 521
- Скабиоза** 342
- бледножёлтая 342, рис. 191
- Скерда** 426, 482
- Бунге 485
- золотистая 483
- извилистая 485
- кровельная 483
- лировидная 485, рис. 269
- многостебельная 483
- сибирская 485, рис. 286
- тупокорневищная 483
- Скрученник** 513, 517
- приятный 517
- Славогодниковые** 24, 302
- Сложноцветные** 28, 421
- Смеловския** 155, 158, 161
- белая 161
- вильчатая 162
- Смилацина** 498, 503
- трёхлистная 503
- Смолёвка** 98, 106
- алтайская 108
- белая 106
- Бунге 107
- вздутая 107
- волжская 110
- дрема белая 106
- дрема траурная 107
- енисейская 108, рис. 109
- зеленоцветная 108
- злаколистная 110
- мелкоцветная 110
- многоцветковая 108
- обыкновенная 107
- ползучая 108
- полярная 110
- поникшая 107
- сомнительная 107, рис. 51
- хамарская 110
- хлопущка 107
- Смолка** 98, 106
- обыкновенная 106
- Смородина** 223
- высочайшая 225
- каменная 224
- красная 224
- кызырган 225
- лежачая 224
- моховая 224
- пахучая 224
- тёмно-пурпуровая 225
- чёрная 224, рис. 126
- щетинистая 224
- Сныть** 313, 326
- горная 326
- обыкновенная 326, рис. 180
- Солерос** 117, 131
- европейский 131, рис. 67
- Солодка** 266, 287
- уральская 287
- Солонечник** 424, 425, 432
- даурский 432
- двуцветковый 432
- крупнокорзиночный 432
- узколистный 432
- Солянка** 118, 133
- иберийская 133
- «катун» 133
- холмовая 133, рис. 68
- Сосна** 53, 54
- обыкновенная 54
- **сибирская** 54
- Сосновые** 15, 53
- Соссюрея** 427, 460
- альпийская 465, рис. 254
- байкальская 461
- горькая 461
- горькуша 461
- густолистная 463
- даурская 461
- иволистная 463
- короткостебельная 463
- малоцветковая 462
- саянская 461
- солончаковая 461, рис. 251
- спорная 464, рис. 253
- Фролова 460
- Шангина 461
- широколистная 462, рис. 252
- Штубендорфа 465
- Спаржа** 509
- многолистная 510
- обыкновенная 510, рис. 283
- Паласа 509
- персидская 509
- Спаржевые** 30, 509
- Спирея** 237
- Стевия** 156, 167
- левкоевидная 167
- Страусник** 41, 42
- разнолистник 43
- чернокоревой 43, рис. 18
- Стрелолист** 489
- обыкновенный 489
- стрелолистный 489
- плавающий 489
- Сурепка** 156, 163
- дуговидная 163, рис. 79
- прижатая 163

- Сусак 488
 — зонтичный 488
 — ситниковидный 488
 Сусаковые 29, 488
 Сушеница 425, 436
 — лесная 437
 — норвежская 437
 — русская 436
 — сибирская 437
 Схизахна 565, 603
 Схизонепета 400, 402
 — «анисова трава» 403
 — многонадрезная 403
 — однолетняя 402
 Сыть 528
 — чернобурая 528

 Таволга 234, 237
 — альпийская 239
 — городчатая 239, рис. 132
 — дубровколистная 240, рис. 133
 — зверобоелистная 239, рис. 131
 — иволлистная 237, рис. 130
 — извилистая 240
 — средняя 241, рис. 134
 — трёхлопастная 239
 — шелковистая 241
 Тайник 512, 516
 — овальный 516
 — сердцевидный 516
 Телиптерис 42, 49
 — болотный 49
 Телиптерисовые 49
 Теллунгиелла 156, 161
 — солонцовая 161
 Телорез 490
 — обыкновенный 490
 Терескен 127
 — серый 127
 Термопсис 264, 266
 — альпийский 267
 — ланцетный 267
 Тимофеевка 562, 590
 — альпийская 590
 — луговая 590, рис. 312
 — степная 590
 Тимьян 399, 413
 — азиатский 414
 — алтайский 414
 — близкий 414
 — енисейский 414
 — изящный 414
 — Ильина 414
 — Крылова 414
 — Маршалла 413
 — минусинский 413
 — обыкновенный 413
 — сибирский 414
 — смолистый 413
 Типчак 595

 Тмин 313, 316, 317, 324
 — бурятский 316, 324
 — обыкновенный 324, рис. 178
 — тёмно-красный 317, 324
 Толокнянка 196, 199
 — медвежья ягода 199
 — обыкновенная 199, рис. 108
 Толстореберник 315, 330
 — альпийский 330
 Толстянковые 26, 225
 Тонконог 562, 567, 579
 — азиатский 579
 — алтайский 579
 — гребенчатый 580
 — Делявина 579
 — Крылова 580
 — песчаный 579
 — сизый 579
 — Тони 580
 — хакасский 580
 Тополь 182, 194
 — лавролистный 194, рис. 104
 — трясущийся 194
 — чёрный 194, рис. 103
 Торица 96, 105
 — полевая 106
 — посевная 105
 Торчник 96, 106
 — красный 106
 Тофилдия 497, 498
 — крошечная 498
 Трёхреберник 429, 443
 — непахучий 443
 — сомнительный 443
 Тригонотис 363, 364
 — булавовидный 365
 Триполиум 423, 433
 — обыкновенный 433
 Триостренник 491
 — болотный 491, рис. 273
 — приморский 491
 Трицетияник 562, 565, 577
 — алтайский 578
 — колосистый, 578
 — сибирский 578, рис. 306
 Тростник 566, 606
 — высочайший 606
 — обыкновенный 606, рис. 316
 — южный 606
 Тростянка 567, 591
 — овсяницева 591
 Тулотис 514, 518
 — буреющий 518
 Туника 98, 115
 Тысячеголов 97, 115
 — испанский 115
 — посевной 115
 Тысячелистник 429, 440
 — азиатский 440
 — благородный 440

— обыкновенный 440, рис. 241
Тюльпан 498, 502
— одноцветковый 502
— хлебника 502

Ужовник 39

— обыкновенный 39

Ужовниковые 14, 39

Укроп 313, 334

— гахучий 334

Уруть 302

— колосистая 303, рис. 165

— мутовчатая 302

Ушанка 98, 110

— бористейская 110

— волжская 110

— полярная 110

— смолевка волжская 110

— смолевка мелкоцветковая 110

— смолевка полярная 110

Фаллодия 135, 142

— вьющаяся 142

— кустарниковая 142

Фацелия 360

— рябичколистная 360

Фегоптерис 43, 49

— связывающий 50, рис. 22

Фиалка 147

— Александрова 151

— алтайская 148

— высокая 153

— Гмелина 152

— горная 153

— двухцветковая 148

— коротковолосистая 150, рис. 74

— Морица 153

— надрезанная 149

— низкая 153

— одноцветковая 148

— пальчатая 149, рис. 73

— Патрэна 151

— персиколистная 154

— полевая 148

— ползучая 152

— разобщённая 149

— рассечённая 149

— сахалинская 153

— Селькирка 152

— скальная 153, рис. 75

— трёхцветная 149

— удивительная 152

— холмовая 150

Фиалковые 19, 147

Фидлерия 98, 115

— альпийская 115

Филлодоце 196, 198

— голубая 198

Флокс 356, 357

— сибирский 357, рис. 198

Хамедафне 196, 199

— болотная 199

Хаменерион 298, 300

— Иван-чай 300

— узколистный 300

— широколистный 301

Хамеродос 236, 237, 256

— прямостоячий 256

Хатьма 219

— тюрингенская 219

Хвойник 55

— китайский 55

— односеменной 55

Хвостник 303

— водяная сосенка 303

— обыкновенный 303, рис. 166

Хвостниковые 16, 303

Хвош 35

— болотный 39

— зимующий 37, рис. 15

— камышковый 37, рис. 14

— лесной 36, 38

— луговой 36, 39, рис. 13

— пёстрый 37

— полевой 36, 39, рис. 12

— топяной 39, рис. 16

Хвощёвые 14, 35

Хмель 90

— обыкновенный 90, рис. 46

Хондрилла 426, 482

— ломкопояса 482

Хориспора 154, 170

— сибирская 170, рис. 85

Хохлатка 89

— дымянкообразная 89

— крупнопорцветниковая 89,
рис. 45

— малоцветковая 89

— плотная 89

— сибирская 89

Хохлатник 562, 606

— северный 607

Хрен 158, 164

— гулявниковый 164

Хрущевик 117, 119

— полевой 119

Цикорий 429, 472

— обыкновенный 472

Цикута 322

Цимбария 375, 392

— даурская 392

Цинна 564, 602

— широколистная 602

Циндербига 426, 478

— лазоревая 478

Цми 425, 437

— песчаный 437

Частуха 489

— злаковая 489

- подорожниковая 489
- Частуховые** 29, 489
- Чемерица** 497, 499
- кукольник 500
- Лобелия 499, рис. 279
- чёрная 499
- Череда** 428, 439
- лучевая 439
- поникшая 439, рис. 240
- трёхраздельная 439
- Черёмуха** 235, 263
- азиатская 264
- обыкновенная 264
- Черемша** 505
- Черника** 196, 201, рис. 109
- Черноголовка** 399, 406
- обыкновенная 406, рис. 221
- Чернокорень** 362, 372
- лекарственный 372
- Чертополох** 428, 466
- курчавый 466, рис. 255
- Термера 466
- Четочник** 156, 160
- низкий 160
- Чий** 564, 605
- блестящий 605
- Чина** 266, 294
- болотная 295
- венгерская 296
- весенняя 296, рис. 160
- волосистая 295
- Гмелина 297, рис. 161
- гороховидная 296
- клубневая 294
- Крылова 297
- луговая 294, рис. 158
- посевная 294
- приземистая 296, рис. 159, 2
- Фролова 296, рис. 159, 1
- Чистец** 401, 411
- байкальский 411
- болотный 411
- лесной 411, рис. 226
- однолетний 411
- Чистотел** 86
- большой 86
- Чихотная трава** 429, 441
- иволжистая 441
- Ледебера 441
- недотрога 441
- сибирская 441
- хрящеватая 441

- Шалфей** 399, 412
- пустынный 412
- степной 412
- Шейхцериевые** 30, 490
- Шейхцерия** 490
- болотная 490
- Шелковник** 59, 75
- волосистый 75
- Кауфмана 75, рис. 39
- неукореняющийся 77
- расходящийся 78
- фенхелевидный 75, рис. 38
- Шикша** 206
- Шикшевые** 206
- Шиповник** 262
- Шлемник** 399, 401, рис. 217
- алтайский 401
- обыкновенный 402
- приземистый 402
- Сиверса 402
- скордиелистный 402
- Шульция** 313, 329
- косматая 329

- Щавель** 135
- водяной 138
- воробьиный 136
- длиннолистный 137
- конский 138
- курчавый 137
- ложносолончаковый 137
- Маршалла 136
- морской 137
- обыкновенный 136
- пирамидальный 136
- приальпийский 136
- русский 137
- украинский 137
- щавелек 136
- Щетинник** 562, 609
- зеленый 609
- итальянский 609
- итальянское просо 609
- могар 609
- мышей 609
- сизый 609
- Щиряца** 134
- белая 134
- жминдовидная 134
- запрокинутая 134
- Щитовник** 42, 46
- австрийский 47
- ланцетно-гребенчатый 47
- мужской 47, рис. 19
- пахучий 46
- шартрский 48, рис. 20
- Щитовниковые** 46
- Щучка** 580

- Эвтрема** 156, 158, 159
- Эдварса 159
- Эдельвейс** 425, 435
- бледно-жёлтый скученный 436
- бледно-жёлтый степной 436
- эдельвейсовидный 436
- Эльсгольция** 398, 416
- ресничатая 416

Эспарцет 266, 289
— песчаный 289, рис. 155
Эфедровые 15, 55
Эхинопсилон 118

Юнгия 426, 478
— тонколистная 479

Ярутка 157, 178
— ложечная 180, рис. 92
— полевая 178, рис. 91
Ясколка 97, 102
— вербейниколистная 103
— даурская 102
— дернистая 103
— ключевая 103
— крупная 103
— маленькая 103
— малоцветковая 103
— полевая 103
— трёхстолбиковая 102
Ясменник 353
— душистый 353
— метельчатый 353

Яснотка 400, 408
— белая 408, рис. 223
— глухая крапива 408
— стеблеобъемлющая 409
Ястребинка 426, 485
— Ганешина 487
— Дублицкого 488
— зонтичная 485, рис. 270
— Коржинского 487
— Крылова 486
— луговая 488
— могучая 486
— мучнистоветвистая 486
— онежская 488
— румянквая 487, рис. 271
— скученная 488
— ядовитая 486
Ятрышник 514, 520
— шлемоносный 520, рис. 287
Ятрышниковые 30, 512
Ячмень 561, 574
— гривастый 574
— короткоостистый 575
— Рожаница 574

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ
ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ**

- Abies** Mill. 53
 — *sibirica* Ledeb. 53
Achillea L. 429, 440
 — *asiatica* Serg. 440
 — *millefolium* L. 440, рис. 241
 — *nobilis* L. 440
Achnatherum Beauv. 564, 605
 — *splendens* (Trin.) Nevski 605
Achyrophorus Adans. 427, 474
 — *maculatus* (L.) Scop. 474
Acinos Mill. 399, 412
 — *thymoides* Moench 412
Aconitum L. 57, 65
 — *anthora* auct. 66
 — *anthoroideum* DC. 66
 — *baicalense* (Rgl.) Turcz. ex Steinh. 67
 — *barbatum* Pers. 65
 — *biflorum* Fisch. ex DC. 66
 — *czecanovskyi* Steinb. 67
 — *excelsum* Reichb. 65
 — *pascoi* Worosch. 67
 — *sajanense* Kumin. 65
 — *septentrionale* Koelle 65
 — *smirnovii* Steinb. 67
 — *turczaninovii* Worosch. 67
 — *villosum* Reinchb. 67
 — *volubile* Pall. ex Koelle 67, рис. 29
Aconogonon (Meissn.) Reinchb. 135, 142
 — *sibiricum* (Laxm.) Hara 142
Acorus L. 610
 — *calamus* L. 610, рис. 319
Actaea L. 59, 61
 — *erythrocarpa* Fisch. 61
Adenophora Fisch. 417, 419
 — *coronopifolia* Fisch. 420
 — *golubinzevaeana* Reverd. 421
 — *lamarckii* Fisch. 421
 — *liliifolia* (L.) Bess. 420, рис. 232
 — *rupestris* Reverd. 420
 — *stenanthina* (Ledeb.) Kitag. 419
 — *tricuspidata* (Fisch. ex Roem. et Schult.) A. DC. 421
Adonis L. 58, 86
 — *sibirica* Patr. ex Ledeb. 86, рис. 44
 — *vernalis* L. 86
Adoxa L. 340
 — *moschatellina* L. 340, рис. 189
Adoxaceae Trautv. 28, 340
Aegopodium L. 313, 326
 — *alpestre* Ledeb. 326
 — *podagraria* L. 326, рис. 180
Agrimonia L. 237, 261
 — *pilosa* Ledeb. 262, рис. 146
Agriophyllum squarrosum (L.) Moq. 130
Agropyron Gaertn. 561, 570, 572
 — *aegilopoides* Drob. 572
 — *angustiglume* Nevski 569
 — *brachypodioides* (Nevski) Serg. 570
 — *caninum* (L.) Beauv. 570
 — *cristatum* (L.) Beauv. 572
 — *geniculatum* (Trin.) C. Koch 572
 — *komarovii* Nevski 570
 — *krylovianum* Schischk. 572
 — *lolioides* (Kar. et Kir.) Candargy 571
 — *macrourum* (Turcz.) Drob. 569
 — *pseudoagropyrum* (Trin. ex Griseb.) Franch. 573
 — *pumilum* Candargy 572
 — *raposum* (Trin.) Richt. 573
 — *repens* (L.) Beauv. 571
 — *transbaicalense* Nevski 569
 — *turczaninovii* Drob. 569
Agrostemma L. 98, 106
 — *githago* L. 106
Agrostis L. 563, 564, 586
 — *alba* auct. 587
 — *canina* auct. 684
 — *clavata* Trin. 586
 — *divaricatissima* Mez 587
 — *gigantea* Roth 587
 — *mongolica* Roshev. 587
 — *stolonifera* L. 587

- — subsp. *stolonifera* 587
- *tenuis* Sibth. 587
- *vinealis* Schreb. 586
- — subsp. *trinii* (Turcz.) Tzvel. 586
- — subsp. *vinealis* 586
- *vulgaris* With. 587
- Alchemilla L. 237, 259
- *aperta* Juz. 261
- *appressipila* Juz. 261
- *barbulata* Juz. 261
- *hebescens* Juz. 261
- *monticola* Opiz 260
- *nemoralis* Alech. 261
- *obconiciflora* Juz. 261
- *orbicans* Juz. 261
- *sibirica* Zam. 260
- *strigulosa* Bus. 261
- *subcrenata* Bus. 261
- *vulgaris* L. 259, pnc. 145
- Alfredia Cass. 427, 466
- *cernua* (L.) Cass. 466
- Alisma L. 489
- *gramineum* Lej. 489
- *loeselii* Gorski 489
- *plantago-aquatica* L. 489
- Alismataceae Vent. 29, 489
- Alliaceae J. Agardh 29, 505
- Allium L. 505
- *angulosum* L. 508
- *anisopodium* Ledeb. 509
- *bidentatum* Fisch. ex Prokh. 508
- *clathratum* Ledeb. 506
- *ledeburianum* Schult. et. Schult. f. 507
- *lineare* L. 506
- — var. *strictum* (Schrad.) Kryl. 506
- *monadelphum* Less. ex Kunth 506
- *nutans* L. 507
- *obliquum* L. 507
- *odorum* L. 505
- *rubens* Schrad. ex Willd. 509
- *schoenoprasum* L. 507
- *senescens* L. 508
- *stellerianum* Willd. 509
- *tenuissimum* L. 508
- *tythocephalum* Schult. et Schult. 508
- *victoralis* L. 505
- Alnus Mill. 93, 95
- *fruticosa* Rupr. 95
- Alopecurus L. 562, 590
- *aequalis* Sobol. 590
- *alpinus* Smith 591
- *arundinaceus* Poir. 591
- *brachystachyus* Bieb. 591
- *pratensis* L. 591
- *ventricosus* Pers. 591
- Althaea L. 219, 220
- *officinalis* L. 220
- Alyssum L. 158, 171
- *biovulatum* N. Busch 172
- *desertorum* Stapf 171
- *lenense* Adam 171, pnc. 86
- *obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. 172, pnc. 87
- Amaranthaceae Juss. 17, 134
- Amaranthus L. 134
- *albus* L. 134
- *blitoides* S. Wats. 134
- *retroflexus* L. 134
- Amethystea L. 398, 401
- *coerulea* L. 401
- Anagallidium Griseb. 344, 351
- *dichotomum* (L.) Griseb. 351, pnc. 195
- Ancathia DC. 427, 468
- *ignitaria* (Spreng.) DC. 468
- Andromeda L. 196, 199
- *polifolia* L. 199, pnc. 107
- Androsace L. 208, 211
- *bungeana* Schischk. et Bobr. 212
- *dasyphylla* Bunge 211
- *filiformis* Retz. 214, pnc. 119
- *gmelinii* (Gaertn.) Roem. et Schult. 212
- *incana* Lam. 212, pnc. 117
- *lactiflora* Fisch. ex Duby 214, pnc. 121
- *maxima* L. 212, pnc. 118
- *septentrionalis* L. 214, pnc. 120
- *turczaninovi* Freyn 212
- Anemone L. 58, 67
- *altaica* Fisch. ex C. A. Mey. 71, pnc. 32
- *baicalensis* Turcz. ex Ledeb. 68
- *coerulea* DC. 71
- *crinita* Juz. 72
- *dichotoma* L. 67
- *jenisseensis* (Korsh.) Kryl. 71, pnc. 30
- *narcissiflora* L. 72
- — var. *crinita* (Juz.) Tamura 72
- — var. *sibirica* (L.) Tamura 72
- *reflexa* Steph. 71, pnc. 31
- *sibirica* L. 72
- *sylvestris* L. 71, pnc. 33
- Anethum L. 313, 334
- *graveolens* L. 334
- Angelica L. 317, 332
- *sylvestris* L. 332, pnc. 184
- Antennaria Gaertn. 425, 435
- *dioica* (L.) Gaertn. 435, pnc. 238
- Anthemis L. 429, 440
- *tinctoria* L. 440
- — subsp. *subtinctoria* (Dobroc.) Soó 440
- Anthoxanthum L. 562, 588

- odoratum L. 588
- — subsp. alpinum (A. et D. Löve) B. M. G. Jones et Melderis 588
- — subsp. odoratum 588
- Anthriscus** Pers. 318, 319
- sylvestris (L.) Hoffm. 319
- Apera** Adans. 564, 586
- spica-venti (L.) Beauv. 586
- Apiaceae** Lindl. 24, 312
- Aquilegia** L. 59, 62
- borodini Schischk. 62
- brevicarata Kolokola. ex Serg. 62
- glandulosa Fisch. ex Link 62
- sibirica Lam. 62
- Arabidopsis** (DC.) Heynh. 156, 161
- thaliana (L.) Heynh. 161
- toxophylla (Bieb.) N. Busch 161
- Arabis** L. 156, 167
- hirsuta (L.) Scop. 167
- pendula L. 167, pnc. 84
- Araceae** Juss. 30, 609
- Archangelia** N. M. Wolf 317, 332
- decurrens Ledeb. 333
- Arctium** L. 428, 460
- leiospermum Juz. et E. Serg. 460
- tomentosum Mill. 460
- Arctogeron** DC. 423, 432
- gramineum (L.) DC. 432
- Arctostaphylos** Adans. 196, 199
- uva-ursi (L.) Spreng. 199, pnc. 108
- Arctous** (A. Gray) Niedz. 196, 199
- alpina (L.) Niedz. 201
- erythrocarpa Small 199
- Arenaria** L. 97, 104
- formosa Fisch. ex. Ser. 105
- leptoclados (Reichb.) Guss. 104
- prosera Spreng. 105
- Armoracia** Gilib. 158, 164
- sisymbrioides (DC.) Cajand. 164
- Artemisia** L. 430, 445
- absinthium L. 447
- anethifolia Web. 446
- annua L. 446
- armeniaca Lam. 451
- bargusinensis Spreng. 452
- borealis Pall. 452
- commutata Bess. 452
- dracunculus L. 451
- frigida Willd. 447, pnc. 245
- glauca Pall. ex Willd. 451, pnc. 246
- gmelinii Web. ex Stechm. 449
- integrifolia L. 446
- jactica Drob. 446
- laciniata Willd. 449, 451
- lagocephala (Bess.) DC. 446
- latifolia Ledeb. 450
- leucophylla (Bess.) Turcz. ex Clarke 449
- macrantha Ledeb. 447
- macrorhiza Turcz. 445
- martjanovii Krasch. ex Poljak. 450
- mongolica (Bess.) Fisch. ex Nakai 450
- nitrosa Web. ex Stechm. 445
- phaeolepis Krasch. 450
- repens Pall. ex Willd. 450
- rupestris L. 447
- santolinifolia Turcz. ex Bess. 449
- scoparia Waldst. et Kit. 451
- sericea Web. ex Stechm. 447
- sieversiana Willd. 446
- tanacetifolia L. 451
- vulgaris L. 449
- Asclepiadaceae** R. Br. 26, 344
- Asparagaceae** Juss. 30, 509,
- Asparagus** L. 509
- officinalis L. 510, pnc. 283
- pallasii Misch. 509
- persicus Baker. 509
- polyphyllus Stev. 510
- Asperugo** L. 362, 372
- procumbens L. 372
- Asperula** L. 353
- odorata L. 353
- paniculata Bunge 353
- Aspidiaceae** Mett. ex Frank 46
- Aspleniaceae** Mett. ex Frank 50
- Asplenium** L. 42, 51
- altaense (Kom.) Grub. 51
- ruta-muraria L. 51
- sajanense Gudoschn. et Krasnob. 51
- septentrionale (L.) Hoffm. 51
- viride Huds. 51
- Asteraceae** Dum. 28, 421
- Aster** L. 423, 424, 431
- alpinus L. 431
- altaicus Willd. 431
- biennis Ledeb. 431
- fallax Tamamsch. 431
- flaccidus Bunge 433
- korshinskyi Tamamsch. 431
- serpentimontanus Tamamsch. 431
- sibiricus L. 431
- tolmatshevii Tamamsch. 431
- tripolium L. 433
- Astragalus** L. 266, 273
- adsurgens Pall. 280
- alopecurus Pall. 277
- alpinus L. 278
- arkalyensis Bunge 275
- austriacus Jacq. 276

- *ceratoides* Bieb. 282
- *chakassiensis* Polozh. 275
- *dahuricus* (Pall.) DC. 279
- *danicus* Retz. 280, *pac.* 152
- *dasyglottis* Fisch. 280
- *depauperatus* Ledeb. 275
- *frigidus* (L.) A. Gray 278
- *fruticosus* Pall. 279
- *ionae* Palib. 274, 281
- *kaufmannii* Kryl. 277
- *laguroides* Pall. 275
- *leptocaulis* Ledeb. 275
- *macroceras* C. A. Mey. 332
- *macropterus* DC. 276
- *mehilotoides* Pall. 275
- *membranaceus* Bunge 278
- *miklaschewskii* Basil. 282
- *multicaulis* Ledeb. 279
- *norvegicus* Web. 276, 278
- *oroboides* Hornem. 276
- *palibinii* Polozh. 282
- *penduliflorus* Lam. 278
- *pseudoaustralis* Fisch. et C. A. Mey. 274
- *puberulus* Ledeb. 276
- *rytidocarpus* Ledeb. 279
- *saralensis* Gontsch. 278
- *stenoceras* C. A. Mey. 282
- *sulcatus* L. 276
- *testiculatus* Pall. 273, *pac.* 151
- *uliginosus* L. 280
- *vaginatus* Pall. 277
- *versicolor* Pall. 276, 279
- Athyriaceae** Alston 43
- Athyrium** Roth 42, 43
- *alpestre* (Hoppe) Ryl. 44
- *crenatum* (Sommerf.) Rupr. 42, 45
- *distentifolium* Tausch ex Opiz 44
- *filix-remmā* (L.) Roth 44
- Atragene** L. 58, 74
- *sibirica* L. 74, *pac.* 35
- Atraphaxis** L. 134, 138
- *frutescens* (L.) C. Koch 138
- *laetevirens* (Ledeb.) Jaub. et Spach 138
- *pungens* (Bieb.) Jaub. et Spach 138
- Atriplex** L. 116, 118, 125
- *fera* (L.) Bunge 125
- *hastata* L. 126, *pac.* 61
- *laevis* C. A. Mey. 126, 127
- — *var. patens* (Litv.) Grub. 126
- *littoralis* L. 126, *pac.* 62
- *nitens* Schkuhr. 125, *pac.* 59
- *patula* L. 126
- *sibirica* L. 125
- *tatarica* L. 125, *pac.* 60
- Aulacospermum** Ledeb. 314, 320
- *anomalum* Ledeb. 321
- Avena** L. 565, 576
- *fatua* L. 576
- Axyris** L. 117, 128
- *amaranthoides* L. 128
- *hybrida* L. 129
- *prostrata* L. 128
- Balsaminaceae** A. Rich. 19, 310
- Barbarea** R. Br. 156, 163
- *arcuata* Reichb. 163, *pac.* 79
- *stricta* Andrz. 163
- Bassia** Ail. 117, 118, 129
- *dasyphylla* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze 129
- *hyssopifolia* (Pall.) O. Kuntze 129, *pac.* 64
- Batrachium** (DC.) S. F. Gray 59, 75
- *divaricatum* (Schrank) Wimm. 78
- *eradicatum* (Laest.) Fries 77
- *foeniculaceum* (Gilib.) V. Krecz. 75, *pac.* 38
- *kauffmannii* (Clerc) V. Krecz. 75, *pac.* 39
- *trichophyllum* (Chaix) Bosch 75
- Beckmannia** Host 563, 589
- *syzigachne* (Steud.) Fern. 589, *pac.* 311
- *eruciformis* (L.) Host 589
- — *subsp. borealis* Tzvel. 589
- Berberidaceae** Juss. 20, 86
- Berberis** L. 86
- *sibirica* Pall. 86
- Bergenia** Moench 228
- *crassifolia* (L.) Fritsch 228, *pac.* 127
- Berteroa** DC. 157, 170
- *incana* (L.) DC. 170
- Betula** L. 93
- *alba* L. 94
- *humilis* Schrank 94
- *pendula* Roth 94, *pac.* 49
- *pseudomiddendorffii* V. Vassil. 94
- *pubescens* Ehrh. 94
- *rotundifolia* Spach 93
- *tortuosa* Ledeb. 94
- *verrucosa* Ehrh. 94
- Betulaceae** S. F. Gray 16, 93
- Bidens** L. 428, 439
- *cernua* L. 439, *pac.* 240
- *radiata* Thuill. 439
- *tripartita* L. 439
- Blysmus** Panz. ex Schult. 528, 533
- *rufus* (Huds.) Link 533
- Bolboschoenus** (Aschers.) Palla 528, 532
- *compactus* (Hoffm.) Drob. 533
- *maritimus* (L.) Palla 532

- Boraginaceae** Juss. 361
Borago L. 362, 365
 — *officinalis* L. 365
Boschniakia C. A. Mey. 392, 394
 — *rossica* (Cham. et Schlecht.)
 B. Fedtsch. 394
Botrychium Sw. 39, 40
 — *lanceolatum* (S. G. Gmel.)
 Ångstr. 40
 — *lunaria* (L.) Sw. 40, pnc. 17
 — *multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.
 40
 — *virginianum* (L.) Sw. 40
Brachyactis Ledeb. 424, 433
 — *ciliata* (Ledeb.) Ledeb. 433,
 pnc. 236
Brachypodium Beauv. 561, 567
 — *pinnatum* (L.) Beauv. 568,
 pnc. 303
 — *sylvaticum* (Huds.) Beauv. 567
Brassica L. 154, 175
 — *campestris* L. 175, pnc. 89
 — *juncea* (L.) Czern. 176
Brassicaceae Burnett 154
Bromopsis Fourr. 565, 566, 575
 — *inermis* (Leys.) Holub 575
 — *pumpelliana* (Scribn.) Holub
 575
Bromus L. 565, 566, 575
 — *arvensis* L. 575
 — *inermis* Leys. 575
 — *japonicus* Thunb. 576
 — *secalinus* L. 575
 — *sibiricus* Drob. 575
Brunnera Stev. 362, 365
 — *sibirica* Stev. 365
Buglossoides Moench 361, 363
 — *arvensis* (L.) Johnst. 363
Bunias L. 157, 168
 — *cochlearioides* Murr. 168
 — *orientalis* L. 168
Bupleurum L. 312, 321
 — *aureum* Fisch. 321
 — *bicaule* Helm. 322
 — *longiinvolucratum* Kryl. 322
 — *martjanovii* Kryl. 322
 — *multinerve* DC. 321
 — *scorzonerifolium* Willd. 322
 — *sibiricum* Vest 321
 — *triradiatum* Adam ex Hoffm. 321
Butomaceae Rich. 488
Butomus L. 488
 — *junceus* Turcz. 488
 — *umbellatus* L. 488

Cacalia L. 424, 455
 — *hastata* L. 455, pnc. 248
Calamagrostis Adans. 562, 564, 581
 — *arundinacea* (L.) Roth 586,
 pnc. 310
 — *canescens* (Web.) Roth 583
 — *elata* Blytt. 583
 — *epigeios* (L.) Roth 582, pnc. 308
 — — subsp. *epigeios* Tzvel. 582
 — — subsp. *glomerata* (Boiss. et
 Buhse) Tzvel. 582
 — — subsp. *macrolepis* (Litv.)
 Tzvel. 582
 — *koibalensis* Reverd. 582
 — *korotkyi* Litv. 586
 — — subsp. *turczaninovii* (Litv.)
 Tzvel. 586
 — *langsдорffii* (Link) Trin. 583
 — *lapponica* (Wahl.) Hartm. 584
 — *macilenta* (Griseb.) Litv. 582
 — *macrolepis* Litv. 582
 — *neglecta* (Ehrh.) Gaertn. 584
 — *obtusata* Trin. 585
 — *pseudophragmites* (Hall. f.) Ko-
 el. 581
 — *purpurea* (Trin.) Trin. 583
 — — subsp. *langsдорffii* (Link)
 Tzvel. 583, pnc. 309
 — — subsp. *phragmitoides*
 (Hartm.) Tzvel. 583
Calla L. 610
 — *palustris* L. 610, pnc. 320
Callianthemum C. A. Mey. 58, 60
 — *sajanense* (Rgl.) Witas. 60
Callitrichaceae Link 16, 416
Callitriche L. 416
 — *autumnalis* L. 416
 — *cophocarpa* Sendtner 416
 — *hermaphroditica* L. 416
 — *palustris* L. 417
 — *verna* L. 417
Calluna Salisb. 195, 201
 — *vulgaris* (L.) Hull 201
Caltha L. 59, 60
 — *natans* Pall. ex Georgi 60
 — *palustris* L. 60, pnc. 25
Calypso Salisb. 512, 515
 — *bulbosa* (L.) Oakes 515
Calystegia R. Br. 357
 — *dahurica* (Herb.) Choisy 359
 — *pellita* (Ledeb.) G. Don. f. 359
 — *sepium* (L.) R. Br. 359
 — *subvolubilis* Ledeb. 359
Camelina Crantz 158, 180
 — *alyssum* (Mill.) Thell. 180
 — *glabrata* (DC.) Fritsch 180
 — *linicola* Schimp. et Spenn. 180
 — *microcarpa* Andr. 180
 — *sativa* (L.) Crantz 180, pnc. 93
Campanula L. 417
 — *altaica* Ledeb. 419, pnc. 231
 — *cervicaria* L. 418
 — *dasyantha* Bieb. 417
 — *glomerata* L. 417, pnc. 229
 — *langsдорffiana* Fisch. ex Trautv.

- et Mey. 418
 — rotundifolia L. 419, **пнс.** 230
 — sibirica L. 417
 — turczaninovi Fed. 419
Campanulaceae Juss. 28, 417
Camptosorus Link 41, 50
 — sibiricus Rupr. 50
Cannabaceae Endl. 16, 90
Cannabis L. 90
 — ruderalis Janisch. 91
 — sativa L. 91, **пнс.** 47
Caprifoliaceae Juss. 28, 337
Capsella Medik. 157, 180
 — bursa-pastoris (L.) Medik. 181
Caragana Fabr. 264, 271
 — altaica (Kom.) Pojark. 273
 — arborescens Lam. 272
 — bungei Ledeb. 272
 — frutex (L.) C. Koch 272
 — jubata (Pall.) Poir. 272
 — pygmaea (L.) DC. 273
 — spinosa (L.) DC. 272
Cardamine L. 155, 164
 — bellidifolia L. 164
 — glanduligera O. Schwarz 166
 — — subsp. sibirica (O. E. Schulz)
 O. Schwarz 166
 — impatiens L. 166
 — macrophylla Willd. 166
 — parviflora L. 166
 — pratensis L. 166
 — trifida (Poir.) B. M. G. Jones
 165, **пнс.** 82
Cardaria Desv. 157, 176
 — draba (L.) Desv. 176
Carduus L. 428, 466
 — crispus L. 466, **пнс.** 255
 — thoermeri Weinm. 166
Carex L. 527, 536
 — acuta L. 545, 547
 — acutiformis Ehrh. 553
 — aquatilis Wahl. 545
 — alba Scop. 554
 — altaica Gorodk. 545
 — amgunensis Fr. Schmidt 551
 — *angarae* Steud. 549
 — appendiculata (Trautv. et Mey.)
 Kük. 546
 — appropinquata Schum. 541
 — aquatilis Wahl. 545
 — aristata R. Br. 560
 — argunensis Turcz. ex Trev. 537
 — arnellii Christ ex Scheutz 558
 — atrofusca Schkuhr 557
 — bicolor Bell. ex All. 544
 — bohémica Schreb. 542
 — bonanzensis Britt. ex Britt. et
 Rydb. 543
 — brunnescens (Pers.) Poir. 544
 — — subsp. vitilis (Fries) Kalela
 544
 — buxbaumii Wahl. 548
 — caespitosa L. 546, **пнс.** 298
 — *canescens* auct. 543
 — capillaris L. 556
 — capitata L. 536
 — caryophyllea Latourr. 552
 — — subsp. *conspissata* (V.
 Krecz.) Hämet-Ahti 552
 — chordorrhiza Ehrh. ex L. f. 540
 — *conspissata* V. Krecz. 552
 — coriophora Fisch. et Mey. ex
 Kunth 557
 — curauca Kunth 540
 — curta Good. 543
 — *cyperoides* Murr. 542
 — descendens Kük. 545, 547
 — diandra Schrank 541
 — dichroa Freyn 553
 — diluta Bieb. 554, 558
 — dioica L. 536
 — disperma Dew. 541
 — disticha Huds. 537
 — duriuscula C. A. Mey. 540
 — eleusinoides Turcz. ex Kunth
 544
 — elongata L. 543
 — enervis C. A. Mey. 541
 — ensifolia (Gorodk.) V. Krecz.
 546
 — eremopyroides V. Krecz. 557
 — ericetorum Poll. 552, **пнс.** 301
 — falcata Turcz. 555
 — glacialis Mackenzie 554
 — globularis L. 551, **пнс.** 300
 — *gracilis* Curt. 545, 547
 — hancockiana Maxim. 548
 — heleonastes Ehrh. ex L. 543
 — humilis Leyss. 549
 — hylaea V. Krecz. 544
 — iljinii V. Krecz. 538, **пнс.** 297
 — *inflata* auct. 559
 — karoi (Freyn) Freyn 556
 — kirilowii Turcz. 550
 — korshinskyi Kom. 554
 — lachenalii Schkuhr 542
 — lanceolata Boott 550
 — lasiocarpa Ehrh. 549
 — ledebouriana C. A. Mey. ex Trev.
 556
 — leporina L. 542
 — limosa L. 556
 — loliacea L. 543
 — macrogyna Turcz. ex Steud. 556
 — macrogyna Meinsh. 550
 — magellaniča Lam. 557
 — media R. Br. 549
 — melananthiformis Litv. 548
 — melanocephala Turcz. 549
 — melanostachya Bieb. ex Willd.
 559

— meyeriana Kunth 554
 — microglochin Wahl. 537
 — mollissima Christ ex Scheutz 553
 — muricata L. 538, 541
 — obtusata Liljebhl. 536
 — oederi Retz. 553
 — omskiana Meinsh. 545
 — orthostachys C. A. Mey. 560
 — pallescens L. 553
 — pallida C. A. Mey. 538
 — panicea L. 555
 — pauciflora Lightf. 537, pnc. 296
 — pediformis C. A. Mey. 550, pnc. 299
 — perfusca V. Krecz. 548
 — polyphylla Kar. et Kir. 539
 — praecox Schreb. 542
 — procerula V. Krecz. 545
 — pseudo-curaica Fr. Schmidt 541
 — pseudo-cyperus L. 558, pnc. 302
 — redowskiana C. A. Mey. 536
 — reptabunda (Trautv.) V. Krecz. 540
 — rhynchophysa C. A. Mey. 559
 — riparia Curt. 559
 — rostrata Stokes 559, 560
 — rugulosa Kük. 559
 — rupestris Bell. ex All. 536
 — sabulosa Turcz. et Kunth 548
 — sabynensis Less. ex Kunth 549
 — sajanensis V. Krecz. 540
 — saxatilis L. 545
 — schmidtii Meinsh. 545, 546
 — secalina Willd. ex Wahl 557
 — sedakowii C. A. Mey. ex Meinsh. 555
 — songorica Kar. et Kir. 559
 — spicata Huds. 538
 — stenocarpa Turcz. ex V. Krecz. 557
 — supina Wahl. 554
 — tenuiflora Wahl. 542
 — tomentosa L. 552
 — tripartita All. 542
 — utriculata auct. 560
 — vaginata Tausch 555
 — vesicaria L. 560
 — vitilis Fries 544
 — vulpina L. 538
 — williamsii Britt. 555
 — wiluica Meinsh. 546
 Carlina L. 427, 460
 — biebersteinii Bernh. ex Hornem. 460
 Carum L. 313, 316, 317, 324
 — atrosanguineum Kar. et Kir. 317, 324
 — buriaticum Turcz. 316, 324
 — carvi L. 324, pnc. 178

Caryophyllaceae Juss. 16, 21, 25, 96
 Castilleja Mutis 376, 384
 — pallida (L.) Spreng. 384
 Catabrosa Beauv. 567, 600
 — aquatica (L.) Beauv. 600
 Cenolophium Koch 314, 330
 — fischeri (Spreng.) Koch ex DC. 330, pnc. 183
 Centaurea L. 427, 429, 469
 — cyanus L. 471
 — jacea L. 472
 — phrygia L. 471
 — scabiosa L. 471, pnc. 258
 — squarrosa Willd. 471
 Cerastium L. 97, 102
 — arvense L. 103
 — caespitosum Gilib. 103
 — cerastoides (L.) Britt. 102
 — davuricum Fisch. ex Spreng. 102
 — fontanum Baumg. 103
 — lithospermifolium Fisch. 103
 — maximum L. 103
 — pauciflorum Stev. ex Ser. 103
 — pusillum Ser. 103
 Cerasus Mill. 235, 264
 — fruticosa Pall. 264
 Ceratocarpus L. 116, 128
 — arenarius L. 128, pnc. 63
 Ceratoides Gagnebin 127
 — papposa Botsch. et Ikonnikov 127
Ceratophyllaceae S. F. Gray 16, 57
 Ceratophyllum L. 57
 — demersum L. 57
 Chaerophyllum L. 318
 — prescottii DC. 319, pnc. 176
 Chamaedaphne Moench 196, 199
 — calyculata (L.) Moench 199
 Chamaenerion Séguier 293, 300
 — angustifolium (L.) Scop. 300
 — latifolium (L.) Th. Fries et Lange 301
 Chamaerhodos Bunge 236, 237, 256
 — erecta (L.) Bunge 256
 Cheilanthes Sw. 41, 52
 — argentea (S. G. Gmel.) G. Kunze 52
 Chelidonium L. 86
 — majus L. 86
Chenopodiaceae Vent. 17, 23, 116
 Chenopodium L. 117, 118, 119
 — acerifolium Anderz. 123
 — acuminatum Willd. 119
 — album L. 124, pnc. 57
 — aristatum L. 119, pnc. 55
 — botryodes Smith 123
 — bryoniifolium Bunge 121
 — chenopodioides (L.) All. 123

- ficifolium Smith 123
- foliosum (Moench.) Aschers. 123
- glaucum L. 120, 125
- hybridum L. 121, pnc. 56
- klinggraeffii (Abrom.) Aell. 123
- opulifolium Schrad. ex Koch et Ziz 121
- polyspermum L. 119
- prostratum Bunge ex Herd. 121
- rubrum L. 123, pnc. 58
- serotinum auct. 123
- suecicum J. Murr. 123
- urbicum L. 121
- viride auct. 123
- vulvaria L. 120
- Chimaphila Pursch 206
- umbellata (L.) W. Barton 206
- Chondrilla L. 426, 482
- piptocoma Fisch. et Mey. 482
- Chorispora R. Br. ex DC. 154, 170
- sibirica (L.) DC. 170, pnc. 85
- Chrysosplenium L. 228, 231
- alternifolium L. 232
- filipes Kom. 232
- nudicaule Bunge 232
- ovalifolium Bieb. ex Bunge 232
- sedakowii Turcz. 232
- Cicerbita Wallr. 426, 478
- azurea (Ledeb.) Beauverd. 478
- Cichorium L. 429, 472
- intybus L. 472
- Cicuta L. 316, 322
- virosa L. 322, pnc. 177
- Cimicifuga Wernisch. 59, 61
- foetida L. 61, pnc. 26
- Cinna L. 564, 602
- latifolia (Trev.) Griseb. 602
- Circaea L. 301
- alpina L. 301, pnc. 164
- lutetiana L. 301
- Cirsium Mill. 427, 466
- esculentum (Sievers) C. A. Mey. 467
- heterophyllum (L.) Hill. 468, pnc. 256
- oleraceum (L.) Scop. 466
- serratuloides (L.) Hill. 468
- setosum (Willd.) Bieb. 468
- vulgare (Savi) Ten. 467
- Clausia Korn.-Tr. 155, 169
- aprica (Steph.) Korn.-Tr. 169
- Claytonia L. 95
- joanneana Roem. et Schult. 95
- Cleistogenes Keng 566, 607
- kitagawae Honda 607
- squarrosa (Trin.) Keng 607 pnc. 317
- Clematis L. 58, 74
- glauca Willd. 74
- Cnidium Cuss. 318, 329
- davuricum (Jacq.) Turcz. ex Fisch. et Mey. 329
- dubium (Schkuhr.) Thell. 329
- salinum Turcz. 329
- Coeloglossum C. Hartm. 513, 518
- viride (L.) C. Hartm. 518
- Coluria R. Br. 237, 256
- geoides (Pall.) Ledeb. 256
- Comarum L. 236, 246
- palustre L. 246, pnc. 137
- Compositae Giseke 421
- Conioselinum Hoffm. 317, 330
- longifolium Turcz. 330
- univittatum Thell. 332
- vaginatum Thell. 332
- Convulvaceae Juss. 357
- Convolvulus L. 357
- ammanii Desr. 357
- arvensis L. 359, pnc. 199
- fischeranus V. Petrov 359
- Corallorhiza Chatel. 512, 516
- trifida Chatel. 516
- Coriandrum L. 315, 320
- sativum L. 320
- Corispermum L. 117, 118, 129
- crassifolium Turcz. 131
- declinatum Steph. ex Stev. 130
- sibiricum Iljin 131
- squarrosus L. 130
- Cornaceae Dum. 23, 312
- Coronaria Guett. 98, 111
- flos-cuculi (L.) A. Br. 111, pnc. 53
- Cortusa L. 207, 214
- altaica Losinsk. 214
- Corydalis Vent. 89
- bracteata (Steph. ex Willd.) Pers. 89, pnc. 45
- capnoides (L.) Pers. 89
- halleri (Willd.) Willd. 89
- pauciflora (Steph. ex Willd.) Pers. 89
- sibirica (L. f.) Pers. 89
- solida (L.) Clairv. 89
- Cotoneaster Medik. 235, 242
- melanocarpus Lodd. 242, pnc. 135
- uniflora Bunge 242
- Crassulaceae DC. 26, 225
- Crataegus L. 235, 243
- chlorocarpa Lenne ex C. Koch 243
- dahurica Koehne ex Schneid. 243
- sanguinea Pall. 243
- Crepis L. 426, 482
- bungei Ledeb. 485
- chrysantha (Ledeb.) Turcz. 483

- flexuosa (Ledeb.) Clarke 485
- lyrata (L.) Froel. 485, pnc. 269
- multicaulis Ledeb. 483
- praemorsa (L.) Tausch 483
- sibirica L. 485, pnc. 268
- tectorum L. 483
- Cruciata Mill. 353
- glabra (L.) Ehrend. 353
- krylovii (Iljin) Pobed. 353
- Cruciferae** Juss. 154
- Cryptogramma R. Br. ex Richards. 41, 51
- stelleri (S. G. Gmel.) Prantl 51
- Cryptogrammaceae** Pichi-Sermolli 51
- Cupressaceae** Bartl. 15, 55
- Cuscuta L. 359, 360
- europaea L. 360
- lupuliformis Krock. 360
- monogyna Vahl 360
- Cuscutaceae** Dum. 25, 359
- Cymbaria L. 375, 392
- dahurica L. 392
- Cynoglossum** L. 362, 372
- officinale L. 372, pnc. 202
- Cyperaceae** Juss. 31, 527
- Cyperus L. 528
- fuscus L. 528
- Cypripedium L. 512
- calceolus L. 515, pnc. 285
- guttatum Sw. 514
- macranthon Sw. 515
- Cystopteris Bernh. 43, 45
- dickieana (R. Sim) 45
- fragilis (L.) Bernh. 45
- montana (Lam.) Desv. 45
- sudetica A. Br. et Milde 45

- Dactylis L. 565, 601
- glomerata L. 601, pnc. 315
- Dactylorhiza Nevski 514, 520
- baltica (Klinge) Orlova 521
- cruenta (O. F. Muell.) Soó 521
- fuchsii (Druce) Soó 521
- majalis (Reichb.) P. F. Hunt et Summerhayes 520, pnc. 288
- salina (Turcz. ex Lindl.) Soó 520
- Daphne L. 222
- mezereum L. 223
- Dasiphora** Raf. 245
- fruticosa (L.) Rydb. 245
- parvifolia (Fisch. ex Lehm.) Juz. 245
- Datura L. 373, 375
- stramonium L. 375
- Delphinium L. 58, 63
- altaicum Nevski 65
- consolida L. 63
- crassifolium Schrad. ex Spreng. 63
- cyananthum Nevski 65
- dictiocarpum DC. 64
- elatum L. 64, pnc. 28
- grandiflorum L. 63, pnc. 27
- laxiflorum DC. 65
- retropilosum (Huth.) Sambuk 63
- Dendranthema (DC.) DesMoul. 430, 444
- sinuatum (Ledeb.) Tzvel. 444
- zawadskii (Herbich) Tzvel. 445
- Dentaria sibirica** (O. E. Schulz) N. Busch 166
- tenuifolia Ledeb. 165
- Deschampsia Beauv. 580
- caespitosa (L.) Beauv. 580
- subsp. orientalis Hult. 580
- sukatschewii (Popl.) Roshev. 580
- Descurainia Webb et Berth. 156, 161
- sophia (L.) Webb ex Prantl 161, pnc. 78
- Dianthus L. 97, 105
- deltoides L. 115
- superbus L. 115
- versicolor Fisch. ex Link 116
- Digitaria Hall. 562, 609
- ischaemum (Schreb.) Muehl. 609
- Digraphis arundinacea** (L.) Trin. 563
- Diphysium C. Presl. ex Rothm. 32
- alpinum (L.) Rothm. 33
- complanatum (L.) Rothm. 32, pnc. 11
- Diplazium Sw. 45
- sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata 45
- Dipsacaceae** Juss. 28, 342
- Dentostemon** Andrz. ex C. A. Mey. 154, 169
- micranthus C. A. Mey. 169
- Doronicum L. 423, 453
- altaicum Pall. 453
- bargusinense Serg. 453
- Draba L. 158, 173
- alpina L. 174
- daurica DC. 175
- eriopoda Turcz. et Ledeb. 175
- fladnizensis Wulf. 175
- var. aradani (N. Busch) Tolm. et Malysch. 175
- lanceolata Royle 175
- nemorosa L. 173, pnc. 88
- ochroleuca Bunge 173
- oreades Schrenk 174
- sibirica (Pall.) Theill. 173

- *subamplexicaulis* C. A. Mey. 175
- *turczaninowii* Pohle et N. Busch 175
- Dracocephalum* L. 399, 400, 403
- *altaianse* Laxm. 406, **рис.** 219
- *discolor* Bunge 404
- *foetidum* Bunge 404
- *fruticosum* Steph. 405
- *grandiflorum* L. 406
- *imberbe* Bunge 406
- *moldavica* L. 404
- *nutans* L. 406
- *peregrinum* L. 404
- *ruyschiana* L. 404
- *stellerianum* Hilteb. 406
- *thymiflorum* L. 406, **рис.** 220
- Drosera* L. 234
- *anglica* Huds. 234
- *rotundifolia* L. 234, **рис.** 129
- Droseraceae** Salisb. 21, 234
- Dryas* L. 235, 258
- *grandis* Juz. 258
- *oxyodonta* Juz. 258
- *punctata* Juz. 258
- Dryopteris* Adans. 42, 46
- *austriaca* (Jacq.) Woynar. 47
- *carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs 48, **рис.** 20
- *filix-mas* (L.) Schott 47, **рис.** 19
- *fragrans* (L.) Schott 46
- *lanceolatocristata* (Hoffm.) Alst. 47
- *oreopteris* (Ehrh.) Maxon 42, 49
- *spinulosa* (Sw.) Watt 48
- Echinochloa* Beauv. 563, 608
- *crus-galli* (L.) Beauv. 608, **рис.** 318
- Echinops* L. 421, 459
- *sphaerocephalus* L. 459
- Echinopsilon divaricatum* Kar. et ir. 129
- *nyssopifolium* (Pall.) Moq. 129
- Echium* L. 361, 365
- *vulgare* L. 365
- Elaeagnaceae** Juss. 16, 336
- Eleocharis* R. Br. 528, 533
- *acicularis* (L.) R. Br. 533, **рис.** 294
- *eupalustris* Lindb. f. 534
- *intersita* Zinserl. 534
- *mamillata* Lindb. f. 534
- *palustris* (L.) R. Br. 534
- *pauciflora* (Lightf.) Link 533
- *quinqueflora* (Hartm.) O. Schwarz 533
- *uniglumis* (Link) Schult 533
- Elsholtzia* Willd. 398, 416
- *ciliata* (Thunb.) Hyl. 416
- *patrinii* (Lepech.) Garcke 416
- Elymus* L. 561, 568
- *acmolinnensis* Drob. 574
- *caninus* (L.) L. 570
- *dasystachys* Trin. 573
- *dahuricus* Turcz. ex Griseb. 569
- *giganteus* (Vahl) Pilg. 574
- *gmelinii* (Ledeb.) Tzvel. 569
- *jenisseensis* Turcz. 574
- *junceus* Fisch. 574
- *macrourus* (Turcz.) Tzvel. 569
- *mutabilis* (Drob.) Tzvel. 569
- — subsp. *transbaicalense* (Nevski) Tzvel. 569
- *paboanus* Claus 573
- *pendulinus* (Nevski) Tzvel. 570
- — subsp. *brachypodioides* (Nevski) Tzvel. 570
- *sajanensis* (Nevski) Tzvel. 568
- — subsp. *sajanensis* 568
- *sibiricus* L. 569
- *uralensis* (Nevski) Tzvel. 570
- — subsp. *komarovii* (Nevski) Tzvel. 570
- Elytrigia* Desv. 561, 570
- *geniculata* (Trin.) Nevski 572
- *loliooides* (Kar. et Kir.) Nevski 571
- *repens* (L.) Nevski 571, **рис.** 304
- *strigosa* (Bieb.) Nevski 572
- — subsp. *aegilopoides* (Drob.) Tzvel. 572
- Empetraceae** S. F. Gray 24, 206
- Empetrum* L. 206
- *androgynum* V. Vassil. 207
- *hermaphroditum* Hagerup 201
- *nigrum* L. 207, **рис.** 114
- *sibiricum* V. Vassil. 207
- Enneapogon* Desv. ex Beauv. 562, 606
- *desvauxii* Beauv. 607
- — subsp. *borealis* (Griseb.) Tzvel. 607
- Ephedra* L. 55
- *distachya* L. 55
- *monosperma* C. A. Mey. 55
- *sinica* Stapf. 55
- Ephedraceae** Dum. 15, 55
- Ephobium* L. 298, 299
- *adenocaulon* Hausskn. 300
- *adnatum* Griseb. 300
- *alpinum* L. 300
- *anagallidifolium* Lam. 300
- *davuricum* Fisch. ex Hornem. 300
- *hirsutum* L. 299
- *montanum* L. 299
- *obscurum* Schreb. 300
- *palustre* L. 300, **рис.** 163
- *tetragonum* L. 300
- Epipactis* Zinn. 513, 516

- helleborine (L.) Crantz 517
- *latifolia* (L.) All. 517
- *palustris* (L.) Crantz 517
- Epipogium R. Br. 512, 517
- *aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. 517
- Equisetaceae** Rich. ex DC. 14, 35
- Equisetum** L. 35
- *arvense* L. 36, 39, *пгс.* 12
- *fluviatile* L. 39, *пгс.* 16
- *hyemale* L. 37, *пгс.* 15
- *limosum* L. 39
- *palustre* L. 39
- *pratense* Ehrh. 36, 39, *пгс.* 13
- *sylvaticum* L. 36, 38
- *scirpoides* Michx. 37, *пгс.* 14
- *variegatum* Schleich. 37
- Eragrostis N. M. Wolf 567
- *minor* Host 607
- *pilosa* (L.) Beauv. 608
- Ericaceae** Juss. 21, 25, 26, 28, 194
- Erigeron L. 423, 424, 433
- *acer* L. 435
- *canadensis* L. 433, *пгс.* 237
- *elongatus* Ledeb. 435
- *eliocalyx* (Ledeb.) Vierh. 434
- *flaccidus* (Bunge) Botsch. 433
- *lonchophyllus* Hook. 434
- Eriophorum L. 527, 528
- *angustifolium* Honck. 530
- *brachyantherum* Trautv. et Mey. 529
- *gracile* Roth 530
- *humile* Turcz. ex Steud. 529
- *latifolium* Hoppe 530
- *polystachyon* L. 530, *пгс.* 291
- *russeolum* Fries 530
- *scheuchzerii* Hoppe 530
- *vaginatum* L. 529, *пгс.* 290
- Eritrichium Schrad. 363, 371
- *jenisseense* Turcz. ex A. DC. 371
- *pectinatum* (Pall.) DC. 372
- *villosum* (Ledeb.) Bunge 371
- Erodium L'Hér. 305, 309
- *cicutarium* (L.) L'Hér. 310
- *stephanianum* Willd. 310
- *tataricum* Willd. 310
- Erysimum L. 155, 156, 162
- *altaicum* C. A. Mey. 163
- *cheiranthoides* L. 162
- *hieracifolium* L. 163
- *marshallianum* Andrz. 163
- Erythronium L. 497, 502
- *sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl. 502
- Euphorbia** L. 220
- *alpina* C. A. Mey. 221
- *altaica* C. A. Mey. ex Ledeb. 220
- *discolor* Ledeb. 221
- *gmelinii* Steud. 222
- *humifusa* Willd. 220
- *macrorrhiza* C. A. Mey. ex Ledeb. 221
- *pilosa* L. 221
- *subcordata* C. A. Mey. ex Ledeb. 222
- *uralensis* Fisch. et Link 222
- *virgata* Walldst. et Kit. 222, *пгс.* 125
- Euphorbiaceae** Juss. 17, 21, 220
- Euphrasia L. 376, 385
- *altaica* Serg. 385
- *brevipila* Burn. et Gremli 385
- *condensata* Jord. 385
- *hirtella* Jord. 385
- *officinalis* L. s. l. 385, *пгс.* 210
- *stricta* D. Wolff ex J. F. Lehm. 385
- *tatarica* Fisch. ex Spreng. 385
- Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey. 127
- Eutrema R. Br. 156, 158, 159
- *edwardsii* R. Br. 159
- Fabaceae** Lindl. 20, 264
- Fagopyrum Mill. 135, 142
- *esculentum* Moench 142
- *sagittatum* Gilib. 142
- *tataricum* (L.) Gaertn. 142, *пгс.* 69
- Falcarin Fabr. 316, 323
- *vulgaris* Bernh. 323
- Fallopia Adans. 135, 142
- *convolvulus* (L.) A. Löve 142
- *dumetorum* (L.) Holub 142
- Festuca L. 566, 567, 592
- *altaica* Trin. 593
- *altissima* All. 592
- *beckeri* (Hack.) Trautv. 594
- — *subsp. beckeri* 594
- *brachyphylla* Schult. et Schult. f. 594
- *extremiorientalis* Ohwi 592
- *gigantea* (L.) Vill. 592
- *jacutica* Drob. 594
- *jenisseensis* Reverd. 595
- *lenensis* Drob. 594
- — *subsp. albifolia* (Reverd.) Tzvel. 594
- *ovina* L. 594
- — *subsp. ovina* 594
- — *subsp. sphagnicola* (B. Keller) Tzvel. 594
- *pratensis* Huds. 592, *пгс.* 313
- *pseudosulcata* Drob. 595
- *rubra* L. 593
- — *subsp. arctica* (Hack.) Govor. 593
- — *subsp. rubra* 593
- *sibirica* Hack. ex Boiss. 593

- *sylvatica* (Poll.) Vill. 592
- *tristis* Kryl. et Ivanitzk. 593
- subsp. *sajanensis* (Roshev.) Tzvel. 593
- *valesiaca* Schleich. ex Gaudin 595
- subsp. *pseudovina* (Hack. ex Wiesb.) Hegi 595
- subsp. *valesiaca* 595
- Fiedleria* Reichb. 98, 115
- *alpina* (Habl.) Ovcz. 115
- Filipendula* Mill. 236, 258
- *denudata* (J. et C. Presl) Eritsch 259
- *hexapetala* Gilib. 259
- *stepposa* Juz. 259
- *ulmaria* (L.) Maxim. 259, pnc. 144
- subsp. *picbaueri* (Podp.) Smejkal 259
- *vulgaris* Moench 259
- Fragaria* L. 236, 245
- *orientalis* Losinsk. 245
- *vesca* L. 245
- *viridis* Duch. 245
- Frangula* Mill. 336
- *alnus* Mill. 336
- Fritillaria* L. 498, 502
- *dagana* Turcz. ex Trautv. 502
- Fumaria* L. 87, 89
- *officinalis* L. 89
- *schleicheri* Soy.-Willem. 90
- Fumariaceae** DC. 19, 87

- Gagea** Salisb. 498, 500
- *altaica* Schischk. et Sumn. 500
- *fedtschenkoana* Pasch. 501
- *granulosa* Turcz. 501
- *longiscapa* Grossh. 501
- *lutea* (L.) Ker-Gawl. 501
- *pauciflora* (Turcz. ex Trautv.) Ledeb. 500
- *provisa* Pasch. 500
- Galatella* Cass. 424, 425, 432
- *angustissima* (Tausch) Novopokr. 432
- *biflora* (L.) Nees 432
- *dahurica* DC. 432
- *macrosciadia* Gand. 432
- Galeopsis* L. 401, 407
- *bifida* Boenn. 408, pnc. 222
- *ladanum* L. 408
- *speciosa* Mill. 408
- Galinoga* Ruiz et Pav. 428, 439
- *parviflora* Cav. 439
- Galium* L. 353, 354
- *amblyophyllum* Schrenk 354
- *aparine* L. 355
- *baicalense* Pobed. 354
- *boreale* L. 355, pnc. 196
- subsp. *septentrionale* (Roem et Schult.) Hara 355
- *coriaceum* Bunge 354
- *densiflorum* Ledeb. 355
- *krylovii* Iljin 353
- *palustre* L. 354
- *physocarpum* Ledeb. 354
- *ruprechtii* Pobed. 354
- *ruthenicum* Willd. 355
- *triflorum* Michx. 355
- *uliginosum* L. 355
- *vernum* Scop. 353
- *verum* L. 355
- Gastrolychnis* (Fenzl) Reichb. 98, 112
- *apetala* (L.) Tolm. et Kozhanczikov 112
- *brachypetala* (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov 112
- Gentiana* L. 344, 345
- *algida* Pall. 347
- *amarella* L. 345
- *aquatica* L. 344
- *azurea* Bunge 345
- *barbata* Froel. 346
- *ciliata* L. 345
- *decumbens* L. f. 347
- *fischeri* P. Smirn. 347
- *grandiflora* Laxm. 346
- *humilis* Stev. 349
- *leucomelaena* Maxim. 349
- *macrophylla* Pall. 346, pnc. 192
- *nutans* Bunge 349
- *pneumonanthe* L. 347, pnc. 193
- *pseudoaquatica* Kusn. 349, pnc. 194
- *riparia* Kar. et Kir. 347
- *squarrosa* Ledeb. 347
- *tenella* Rottb. 345
- *uniflora* Georgi 346
- Gentianaceae** Juss. 27, 344
- Geraniaceae** Juss. 23, 305
- Geranium* L. 305
- *albiflorum* Ledeb. 307
- *bifolium* Patr. 309
- *eriosomon* Fisch. 308
- *pratense* L. 308, pnc. 169
- *pseudosibiricum* J. Mayer 309, pnc. 171
- *sibiricum* L. 305
- *sylvaticum* L. 308, pnc. 170
- *transbaicalicum* Serg. 307
- *vlassovianum* Fisch. ex Link 307
- Geum* L. 236, 256
- *aleppicum* Jacq. 258
- *rivale* L. 256, pnc. 149
- *urbanum* L. 257
- Glaux* L. 208, 218
- *maritima* L. 218, pnc. 124
- Glechoma* L. 400, 403

- hederacea L. 403, pnc. 218
Glyceria R. Br. 567, 603
 — arundinacea Kunth 603
 — — subsp. triflora (Korsh.)
 Tzvel. 603
 — lithuanica (Gorski) Gorski 603
Glycyrrhiza L. 266, 287
 — uralensis Fisch. 287
Gnaphalium L. 425, 436
 — norvegicum Gunn. 437
 — rossicum Kirp. 436
 — sibiricum Kirp. 437
 — sylvaticum L. 437
Goniolimon Boiss 144
 — speciosum (L.) Boiss. 144,
 pnc. 70
Goodyera R. Br. 513, 517
 — repens (L.) R. Br. 517
Gramineae Juss. 560
Grossularia Mill. 223, 225
 — acicularis (Smith) Spach 225
Grossulariaceae DC. 24, 223
Gueldenstaedtia Fisch. 266, 273
 — verna (Georgi) Boriss. 273
Guttiferae Juss.
Gymnadenia R. Br. 514, 519
 — conopsea (L.) R. Br. 519
Gymnocarpium Newm. 43, 49
 — dryopteris (L.) Newm. 49,
 pnc. 21
 — robertianum (Hoffm.) Newm. 49
Gypsophila L. 98, 112
 — altissima L. 113
 — desertorum (Bunge) Fenzl 113
 — muralis L. 113
 — paniculata L. 113
 — patrinii Ser. 113, pnc. 54
 — sericea (Ser.) Kryl. 113
Hackelia Opiz 362, 370
 — deflexa (Wahl) Opiz 371
 — thymifolia (DC.) Johnston 371
Halenia Borkh. 344, 352
 — corniculata (L.) Cornaz 352
Halerpestes Greene 59, 75
 — ruthenica (Jacq.) Ovcz. 75,
 pnc. 37
 — salsuginosa (Pall. ex Georgi)
 Greene 75
Halogeton C. A. Mey. 118, 134
 — glomeratus (Bieb.) C. A. Mey.
 134
Haloragaceae R. Br. 24, 302
Hedysarum L. 265, 287
 — alpinum L. 289
 — austrosibiricum B. Fedtsch. 289
 — consanguineum DC. 289
 — gmelinii Ledeb. 289, pnc. 154
 — inundatum Turcz. 289
 — microphyllum Turcz. 288
 — minussinense B. Fedtsch. 288
 — neglectum Ledeb. 289
 — setigerum Turcz. ex Fisch. et
 Mey. 288
Helychrysum Mill. 425, 437
 — arenarium (L.) Moench 437
Helictotrichon Bess. 565, 576
 — asiaticum (Roshev.) Grossh. 576
 — desertorum (Less.) Nevski 577
 — — subsp. altaicum (Tzvel.) Ho-
 lub 577
 — hookeri (Scribn.) Hera. 576
 — — subsp. hookeri 576
 — — subsp. schellianum (Hack.)
 Tzvel. 576
 — mongolicum (Roshev.) Henrard
 576
 — pubescens (Huds.) Pilg. 576,
 pnc. 305
Hemerocallis L. 497, 500
 — flava (L.) L. 500
 — lilio-asphodelus L. 500
Heracleum L. 315, 335
 — dissectum Ledeb. 335, pnc. 185
Herminium Guett. 513, 518
 — monorchis (L.) R. Br. 518
Hesperis L. 155, 169
 — sibirica L. 169
Heteropappus altaicus (Willd.) No-
 vopokr. 431
 — tataricus (Lindl.) Tamamsch.
 431
Hieracium L. 426, 485
 — dublitzkii B. Fedtsch. et Nevski
 488
 — echioides Lumn. 487, pnc. 271
 — fariniferum Ganesch. et Zahn
 486
 — ganeschii Zahn 487
 — glomeratum Fries 488
 — korshinskyi Zahn 487
 — krylovii Nevski 486
 — onegense (Norrl.) Norrl. 488
 — pratense Tausch 488
 — robustum Fries 486
 — umbellatum L. 485, pnc. 270
 — virosum Pall. 486
Hierochloë R. Br. 564, 566, 587
 — alpina (Sw.) Roem. et Schult.
 587
 — bungeana Trin. 588
 — glabra Trin. 588
 — — subsp. sibirica (Tzvel.)
 Tzvel. 588
 — odorata (L.) Beauv. 588
Hippophaë L. 336
 — rhamnoides L. 336
Hippuridaceae Link 16, 303
Hippuris L. 303
 — vulgaris L. 303, pnc. 166

- Hordeum* L. 564, 574
 — *brevisubulatum* (Trin.) Link 575
 — *jubatum* L. 574
 — *roshevitzii* Rowd. 574
 — *sibiricum* Roshev. 574
Humulus L. 90
 — *lupulus* L. 90, рпс. 46
Huperzia Bernh. 33
 — *selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 33
***Huperziaceae* Rothm. 33**
Hydrocharis L. 490
 — *morsus-ranae* L. 490, рпс. 272
***Hydrocharitaceae* Juss. 29, 490**
***Hydrophyllaceae* Lindl. 27, 360**
Hyoscyamus L. 373, 374
 — *niger* L. 374
***Hypecoaceae* Nakai 19, 87**
Hypecoum L. 87
 — *erectum* L. 87
***Hypericaceae* Juss. 19, 145**
Hypericum L. 145
 — *ascyron* L. 146
 — *attenuatum* Choisy 147
 — *elegans* Steph. ex Willd. 146
 — *gebleri* Ledeb. 146
 — *hirsutum* L. 146
 — *hyssopifolium* Chaix 146
 — *perforatum* L. 147, рпс. 72
 — *tetrapterum* Fries 146
***Hypolepidaceae* Pichi-Sermolii 52**
Hypopitys Hill 206
 — *monotropica* Crantz 206, рпс. 113
Imoatiens L. 310
 — *noli-tangere* L. 310, рпс. 172
Inula L. 423, 437
 — *britannica* L. 437, рпс. 239
 — *salicina* L. 437
***Iridaceae* Juss. 30, 510**
Iris L. 510
 — *biglumis* Vahl 510
 — *bloudowii* Ledeb. 511
 — *ensata* auct. 510
 — *flavissima* Pall. 511
 — *humilis* Georgi 511
 — *lactea* Pall. 510
 — *ruthenica* Ker-Gawl. 510, рпс. 284
Isatis L. 157, 167
 — *costata* C. A. Mey. 168
 — *oblongata* DC. 168
Japanobotrychium virginianum (L.) Nishida ex Tagawa 49
***Juncaceae* Juss. 30, 521**
***Juncaginaceae* Rich. 30**
Juncus L. 521
 — *alpinus* Vill. 524
 — *ambiguus* Guss. 522
 — *arcticus* Willd. 523
 — — *subsp. alaskanus* Hult. 523
 — *articulatus* L. 524
 — *atratus* Krock. 524
 — *biglumis* L. 525
 — *bufonius* L. 522
 — *castaneus* Smith 524
 — *compressus* Jacq. 523
 — *filiformis* L. 522
 — *gerardii* Loisel. 523
 — *lampocarpus* Ehrh. ex Hoffm. 524
 — *nastanthus* V. Krecz. et Gontsch. 522
 — *triceps* Rostk. 524
 — *trifidus* L. 524
 — *triglumis* L. 525
 — *vvedenskyi* V. Krecz. 523
Juniperus L. 55
 — *communis* L. 55
 — *pseudosabina* Fisch. et Mey. 55
 — *sibirica* Burgsd 55
Jurinea Cass. 428, 465
 — *multiflora* (L.) B. Fedtsch. 466
Kalidium Moq. 117, 131
 — *foliatum* (Pall.) Moq. 131, рпс. 66
Klasea marginata (Tausch) Kitag. 469
Knautia L. 342
 — *arvensis* (L.) Coult. 342, рпс. 190
Kobresia Willd. 527, 535
 — *bellardii* (All.) Degl. 535
 — *filifolia* (Turcz.) Clarke 535
 — *mysurooides* (Vill.) Fiori et Paol. 535
 — *sibirica* (Turcz. ex Ledeb.) Boeck. 535
 — *simpliciuscula* (Wahl.) Maack. 535
Kochia Roth 117, 118, 129
 — *laniflora* (S. G. Gmel.) Borb. 129
 — *prostrata* (L.) Schrad. 129, рпс. 65
Koeleria Pers. 567, 579
 — *altaica* (Domin) Kryl. 579
 — *asiatica* Domin 579
 — — *subsp. atrovioleacea* (Domin) Tzvel. 579
 — *cristata* (L.) Pers. 580
 — — *subsp. cristata* 580
 — — *subsp. krylovii* (Reverd.) Tzvel. 580
 — — *subsp. chakassica* (Reverd.) Tzvel. 580
 — *delavignei* Czern. ex Domin 579
 — *glauca* (Spreng.) DC. 579

- — subsp. *sabuletorum* Domin 579
- — subsp. *glauca* 579
- *gracilis* Pers. 580
- *thonii* Domin 580
- Koenigia L. 135, 143
- *islandica* L. 143
- Krascheninnikowia* Turcz. ex Fenzl 96
- Labiatae** Juss. 398
- Lactuca* L. 426, 477
- *sativa* L. 477
- *serriola* Torner 477, пс. 266
- *sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. 478
- *tatarica* (L.) C. A. Mey. 477
- Ladanium intermedium* (Vill.) Slavovicova 408
- Lagotis Gaertn. 375, 384
- *integrifolia* (Willd.) Schischk. 384
- Lamiaceae** Lindl. 25, 398
- Lamium* L. 400, 408
- *album* L. 408, пс. 223
- *amplexicaule* L. 409
- Lappula* Gilib. 363, 368
- consanguinea* (Fisch. et Mey.) Guerke 369
- *echinata* Gilib. 369
- *intermedia* (Ledeb.) M. Pop. 370
- *microcarpa* (Ledeb.) Guerke 370
- *myosotis* Moench 369, пс. 201
- — subsp. *heteracantha* (Ledeb.) A. et D. Löve 369
- *patula* (Lehm.) Menyharth 370
- *redowskii* (Hornem.) Greene 370
- *stricta* (Ledeb.) Guerke 370
- Lapsana* L. 429, 479
- *communis* L. 479
- Larix* Mill. 53, 54
- *sibirica* Ledeb. 54
- Lasiagrostis splendens* (Trin.) Kunth 564
- Lathyrus* L. 266, 294
- *frolovii* Rupr. 296, пс. 159, 1
- *gmelinii* Fritsch 297, пс. 161
- *humilis* (Ser.) Spreng. 296, пс. 159, 2
- *krylovii* Serg. 297
- *palustris* L. 295
- *pilosus* Cham. 295
- *pisiformis* L. 296
- *pannonicus* (Jacq.) Garcke 296
- *pratensis* L. 294, пс. 158
- *sativus* L. 294
- *tuberosus* L. 294
- *vernus* (L.) Bernh. 296, пс. 160
- Lavatera* L. 249
- *thuringiaca* L. 249
- Ledum* L. 195, 196
- *palustre* L. 197, пс. 105
- Leguminosae** Juss. 264
- Leibnitzia* Cass. 422, 472
- *anandria* (L.) Turcz. 472
- Lemma* L. 611
- *minor* L. 611, пс. 321, 1
- *trifulca* L. 612, пс. 321, 2
- Lemnaceae** S. F. Gray 15, 610
- Lentibulariaceae** Rich. 25, 394
- Leontodon* L. 425, 475
- *autumnalis* L. 475, пс. 262
- Leontopodium* R. Br. ex Cass. 425, 435
- *leontopodioides* (Willd.) Beauv. 436
- *ochroleucum* Beauv. 436
- — var. *conglobatum* (Turcz.) Grub. 436
- *ochroleucum* Beauv. 436
- — var. *campestre* (Ledeb.) Grub. 436
- Leonurus* L. 400, 409
- *glaucescens* Bunge 409, пс. 224
- *sibiricus* L. 409
- *tataricus* L. 409
- Lepidium* L. 157, 176
- *apetalum* auct. 177
- *cartilagineum* (J. Mayer) Thell. 177
- *crassifolium* Waldst. et Kit. 177
- *cordatum* Willd. ex Stev. 177
- *densiflorum* Schrad. 177
- *draba* L. 176
- *latifolium* L. 177
- *ruderale* L. 177
- *sibiricum* Schweigg. 177
- Leptopyrum* Reichb. 59, 61
- *fumarioides* Reichb. 61
- Leucanthemum* Mill. 429, 441
- *vulgare* Lam. 441, пс. 242
- Leucopoa albida* (Turcz.) V. Krecz. et Bobr. 593
- Leuzea carthamoides* (Willd.) DC. 469
- Leymus* Hochst. 561, 573
- *acmolinnensis* (Drob.) Tzvel. 574
- *chinensis* (Trin.) Tzvel. 573
- *jenisseiensis* (Turcz.) Tzvel. 574
- *paboanus* (Claus) Pilg. 573
- *racemosus* (Lam.) Tzvel. 574
- — subsp. *klokovii* Tzvel. 574
- *ramosus* (Trin.) Tzvel. 573
- *secalinus* (Georgi) Tzvel. 573
- Libanotis* Hill 315, 316, 326
- — *buchtormensis* (Fisch.) DC. 327
- *condensata* (L.) Crantz 326
- *intermedia* Rupr. 327
- *monstrosa* (Willd. ex Spreng.) DC. 326

- Ligularia* Cass. 423, 459
 — *abacànica* Pojark. 459
 — *fischeri* (Ledeb.) Turcz. 459
 — *glauca* (L.) O. Hoffm. 459
 — *longipes* Pojark. 459
 — *sibirica* (L.) Cass. 459
Ligusticum L. 315, 329
 — *mongholicum* (Turcz.) Kryl. 329
Liliaceae Juss. 30, 496
Lilium L. 497, 501
 — *dauricum* Ker-Gawl. 501
 — *martagon* L. 501
 — *pensylvanicum* Ker-Gawl. 501
 — *pumilum* Delile 501
 — *tenuifolium* Fisch. ex Schrenk 501
Limoniaceae Lincz. 27, 144
Limonium Mill. 144
 — *gmelinii* (Willd.) O. Kuntze 144
 — *macrorrhizon* (Ledeb.) O. Kuntze 144
Limosella L. 375, 379
 — *aquatica* L. 379
Linaceae S. F. Gray 21, 303
Linaria Mill. 375, 376
 — *acutiloba* Fisch. ex Reichb. 377
 — *debilis* Kuprian. 376
 — *melampyroides* Kuprian. 377
 — *vulgaris* Mill. 377
Linnaea Gronov. ex L. 337
 — *borealis* L. 338
Linomyris Cass. 425, 438
 — *villosa* (L.) DC. 432
Linum L. 303
 — *sibiricum* DC. 303
 — *usitatissimum* L. 303, pnc. 167
Liparis Rich. 513, 515
 — *loeselii* (L.) Rich. 515
Listera R. Br. 512, 516
 — *cordata* (L.) R. Br. 516
 — *ovata* (L.) R. Br. 516
Lithospermum L. 361, 369
 — *arvense* L. 363
 — *officinale* L. 361, 363
Lloydia Reichb. 498, 502
serotina (L.) Reichb. 502
Lolium L. 560, 595
 — *remotum* Schrank 595
Lomatogonium A. Br. 344, 349
 — *carinthiacum* (Wulf) Reichb. 351
 — *rotatum* (L.) Fries ex Nym. 349
Lonicera L. 337, 338
 — *altaica* Pall. 338, pnc. 188
 — *pallasii* Ledeb. 338
 — *tatarica* L. 339
 — *turczaninowii* Pojark. 338
 — *xylosteum* L. 339
Lotus L. 264, 271
 — *corniculatus* L. 271
 — *frondosus* (Freyn) Kuprian. 271
Luzula DC. 521
 — *confusa* Lindb. 526
 — *multiflora* (Retz.) Lej. 526
 — subsp. *pallescens* (Sw.) Reichgelt 527
 — *pallescens* (Wahl.) Bess. 527
 — *parviflora* (Ehrh.) Desv. 525
 — *pilosa* (L.) Willd. 525, pnc. 289
 — *rufescens* Fisch. et E. Mey. 526
 — *sibirica* V. Krecz. 527
 — *spadicea* (All.) DC. 525
 — f. *parviflora* (Ehrh.) Grint. 525
 — *spicata* DC. 526
Lychnis L. 98, 110
 — *chalcononica* L. 110
 — *sibirica* L. 111
Lycopodiaceae Beauv. ex Mirbel 14, 32
Lycopodium L. 32
 — *alpinum* L. 33
 — *anceps* Wallr. 32
 — *annotinum* L. 32, pnc. 10
 — subsp. *pungens* (Desv.) Hult. 32
 — *clavatum* L. 32
 — *selago* L. 33
Lycopsis L. 365
 — *orientalis* L., 365
Lycopus L. 361, 398, 415
 — *europaeus* L. 415, pnc. 227
 — *exaltatus* L. f. 415
Lysimachia L. 208, 217
 — *vulgaris* L. 217
Lythraceae Jaume 203, 298
Lythrum L. 298
 — *salicaria* L. 298, pnc. 162
 — *virgatum* L. 298
Macropodium R. Br. 154, 159
 — *nivale* (Pall.) R. Br. 159
Maianthemum Wigg. 498, 503
 — *bifolium* (L.) F. W. Schmidt 503, pnc. 280
Malaxis Soland. ex Sw. 513, 515
 — *monophyllos* (L.) Sw. 515
Malva L. 218, 219
 — *crispa* (L.) L. 219
 — *mauritanica* L. 219
 — *mohileviensis* Downar 219
 — *rotundifolia* L. 219
Malvaceae Juss. 18, 218
Matricaria L. 429, 430, 443
 — *chamomilla* L. 443
 — *matricarioides* (Less.) Porter ex Britt. 443
 — *recutita* L. 443, pnc. 243
Matteuccia Tod. 41, 42

- *struthiopteris* (L.) Tod. 43, pnc. 18
- Matthiola* R. Br. 155, 169
- *superba* Conti 169
- Medicago* L. 265, 267
- *falcata* L. 268, pnc. 148
- *lupulina* L. 267
- *sativa* L. 268
- Melampyrum* L. 376, 384
- *cristatum* L. 384
- *pratense* L. 385
- Melandrium* Roehl. 98, 111
- *album* (Mill.) Garcke 106
- *apetalum* (L.) Fenzl 112
- *apricum* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Rohrb. 111
- *brachypetalum* (Hornem.) Fenzl 112
- *quadrilobum* (Turcz. ex Kar. et Kir.) Schischk. 112
- *noctiflorum* (L.) Fries 112
- *triste* (Bunge) Fenzl 107
- *viscosum* (L.) Celak. 112
- Melica* L. 562, 566, 602
- *altissima* L. 602
- *nutans* L. 602
- *transsilvanica* Schur 602
- *turczanianowiana* Ohwi 602
- Melilotus* Mill. 265, 268
- *albus* Medik. 268
- *dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers. 268
- *officinalis* (L.) Pall. 268
- *suaveolens* Ledeb. 268
- Melissitus* Medik. 265, 267
- *platycarpus* (L.) Golosk. 267
- Meniocus* Desv. 158, 172
- *linifolius* (Steph. ex Willd.) DC. 173
- Menispermaceae** Juss. 18, 57
- Menispermum* L. 57
- *dauricum* DC. 57
- Mentha* L. 398, 415
- *aquatica* L. 416
- *arvensis* L. 415, pnc. 228
- Menyanthaceae** Dum. 27, 352
- Menyanthes* L. 352
- *trifoliata* L. 352
- Mertensia* Roth 362, 364
- *daurica* (Sims) G. Don f. 364
- *sibirica* (L.) G. Don f. 364
- *stylosa* (Fisch.) DC. 364
- Microstylis monophyllos* (L.) Lindl. 515
- Milium* L. 563, 580
- *effusum* L. 580, pnc. 307
- Minuartia* L. 97, 104
- *arctica* (Stev. ex Ser.) Graebn. 104
- *biflora* (L.) Schinz et Thell. 104
- *stricta* (Sw.) Hiern 104
- *verna* (L.) Hiern 104
- Mitella* L. 228, 231
- *nuda* L. 231
- Moehringia* L. 97, 105
- *lateriflora* (L.) Fenzl 105
- *trinervia* (L.) Clairv. 105
- Moneses* Salisb. 203, 204
- *uniflora* (L.) A. Gray 204
- Monogynella* DesMoul. 359, 360
- *lupuliformis* (Krock.) Hadač et Chrtek 360
- *monogyna* (Vahl) Hadač et Chrtek 360
- Monotropaceae** Nutt. 22, 206
- Myosotis* L. 363, 366
- *arvensis* (L.) Hill 368
- *caespitosa* K. F. Schultz 368
- *krylovii* Serg. 368
- *micrantha* auct. 368
- *palustris* (L.) L. 366
- *scorpioides* L. 366
- *sparsiflora* Pohl 366
- *stricta* Link ex Roem. et Schult. 368
- *suaveolens* Waldst. et Kit. 368
- Myosoton* Moench 97, 102
- *aquaticum* (L.) Moench 102
- Myricaria* Desv. 181
- *dahurica* (Willd.) Ehrenb. 181
- Myriophyllum* L. 302
- *spicatum* L. 303, pnc. 165
- *verticillatum* L. 302
- Najadaceae** Juss. 29, 497
- Najas* L. 496
- *marina* L. 496, pnc. 278
- Nardosmia* Cass. 423, 424, 453
- *frigida* (L.) Hook. 453
- *laevigata* (Willd.) DC. 453
- *saxatilis* Turcz. 453
- Naumburgia* Moench 208, 217
- *thyrsiflora* (L.) Reichb. 217, pnc. 122
- Neottia* Guett. 512, 516
- *papilligera* Schlechter 516
- Neottianthe* (Reichb.) Schlechter 514, 518
- *cucullata* (L.) Schlechter 518
- Nepeta* L. 400, 403
- *pannonica* L. 403
- *sibirica* L. 403
- Neslia* Desv. 157, 180
- *paniculata* (L.) Desv. 180, pnc. 94
- Nitraria* L. 305
- *sibirica* Pall. 305
- Nonea* Medik. 362, 366
- *pulla* (L.) DC. 366
- Nuphar* Smith 56

— *lutea* (L.) Smith 56, **пгс.** 24
 — *pumila* (Timm.) DC. 57
Nymphaea L. 56
 — *candida* J. Presl 56
 — *tetragona* Georgi 56
Nymphaeaceae Salisb. 18, 56
Nymphoides Seguiet 352
 — *peltatum* (S. G. Gmel.) O. Kuntze 352

Odontites Ludw. 376, 385
 — *rubra* (Baumg.) Pers. 385
 — *serotina* Dum. 385
Oenanthe L. 314, 327
 — *aquatica* (L.) Poir. 327, **пгс.** 182
Onagra Mill. 298, 301
 — *biennis* (L.) Scop. 301
Onagraceae Juss. 24, 298
Onobrychis Mill. 266, 289
 — *arenaria* (Kit.) DC. 289, **пгс.** 155
Onocleaceae Pichi-Sermolli 43
Onosma L. 361, 363
 — *arenarium* Waldst. et Kit. 364
 — *gmelinii* Ledeb. 364
 — *simplicissimum* L. 364
Ophelia D. Don 344, 351
 — *diluta* (Turcz.) Ledeb. 351
Ophioglossaceae (R. Br.) Agardh 14, 39
Ophioglossum L. 39
 — *vulgatum* L. 39
Orchidaceae Juss. 30, 512
Orchis L. 514, 520
 — *baltica* Klinge 521
 — *cruenta* O. F. Muell. 521
 — *fuchsii* Druce 521
 — *latifolia* L. 520
 — *militaris* L. 520, **пгс.** 287
 — *salina* Turcz. ez Lindl. 520
Oreopteris Holub
 — *limbosperma* (All.) Holub 49
Origanum L. 400, 413
 — *vulgare* L. 413
Orobanchaceae Vent. 25, 392
Orobanche L. 392
 — *alsatica* Kirschleg. 393
 — *caesia* Reichb. 392
 — *coerulescens* Steph. 393
 — *cumana* Wallr. 393
 — *korshinskyi* Novopokr. 393
 — *krylowii* G. Beck 393
 — *pallidiflora* Wimm. et Grab. 393
 — *uralensis* G. Beck 392
Orostachys Fisch. 225, 227
 — *spinosa* (L.) C. A. Mey. 228
Orthilia Raf. 203, 204
 — *secunda* (L.) House 204, **пгс.** 112, 2
 — — subsp. *obtusata* (Turcz.) Böcher 206, **пгс.** 112, 1

Osmorhiza Raf. 315, 320
 — *amurensis* Fr. Schmidt ex Maxim. 320
Ostericum Hoffm. 314, 317, 332
 — *palustre* (Bess.) Bess. 332
Otites Adans. 98, 110
 — *borysthenica* (Grun.) Klok. 110
 — *paris* (Kleop.) Holub 110
 — *wolgensis* (Willd.) Grossh. 110
Oxalidaceae R. Br. 21, 305
Oxalis L. 305
 — *acetosella* L. 305, **пгс.** 168
Oxycoccus Hill 196, 202
 — *microcarpus* Turcz. ex Rupr. 203
 — *palustris* Pers. 202, **пгс.** 110
 — *quadripetalus* Gilib. 202
Oxygraphis Bunge 58, 74
 — *glacialis* (Fisch.) Bunge 74
 — *salsuginosa* (Pall.) ex Georgi Hyl. 75, **пгс.** 36
Oxyria Hill 135
 — *digyna* (L.) Hill 135
Oxytropis DC. 266, 282
 — *alpina* Bunge 286
 — *altaica* (Pall.) Pers. 285
 — *ammophila* Turcz. 286
 — *ampullata* (Pall.) Pers. 285
 — *bracteata* Basil. 285
 — *campanulata* Vass. 287, **пгс.** 153
 — *candicans* (Pall.) DC. 286
 — *chakassiensis* Polozh. 284
 — *deflexa* (Pall.) DC. 283
 — *eriocarpa* Bunge 285
 — *glabra* (Lam.) DC. 283
 — *includens* Basil. 284
 — *intermedia* Bunge 285
 — *kusnetzovii* Kryl. et Steinb. 286
 — *longirostra* DC. 286
 — *macrosema* Bunge 287
 — *mauricata* (Pall.) DC. 283
 — *nuda* Basil. 284
 — *oxyphylla* (Pall.) DC. 283
 — *pilosa* (L.) DC. 282
 — *setosa* (Pall.) DC. 285
 — *strobilacea* Bunge 287
 — *tragacanthoides* Fisch. 283
 — *tschujae* Bunge 286

Pachypleurum Ledeb. 315, 330
 — *alpinum* Ledeb. 330
Padus Mill. 235, 263
 — *asiatica* Kom. 264
 — *avium* Mill. 264
 — *racemosa* (Lam.) Gilib. 264
Paeonia L. 144
 — *anomala* L. 145, **пгс.** 71
Paeoniaceae Rudolphi 18, 144
Panzeria Moench 400, 409
 — *canescens* Bunge 409
 — *lanata* (L.) Bunge 409

- — var. *argyracea* (Kuprian.)
Serg. 409, pnc. 225
- Papaver* L. 86, 87
- *croceum* Ledeb. 87
- *nudicaule* L. 87
- *pseudocanescens* M. Pop. 87
- Papaveraceae** Juss. 19, 86
- Paracolpodium* (Tzvel.) Tzvel. 563,
600
- *altaicum* (Trin.) Tzvel. 600
- Paraquilegia* J. Drumm. et Hutch.
59, 61
- *microphylla* (Royle) J. Drumm.
et Hutch. 61
- Parietaria* L. 92, 93
- *debilis* Forst. f. 93
- *micrantha* Ledeb. 93
- Paris* L. 497, 498, 505
- *quadrifolia* L. 505, pnc. 505
- Parnassia* L. 233
- *palustris* L. 233, pnc. 128
- Parnassiaceae** S. F. Gray 22, 233
- Parrya* R. Br. 155, 169
- *nudicaulis* (L.) Boiss 169
- Pastinaca* L. 313, 334
- *sylvestris* Mill. 335
- Patrinia* Juss. 340
- *rupestris* (Pall.) Dufur. 340
- *sibirica* (L.) Juss. 340
- Pedicularis* L. 375, 376, 386
- *abrotanifolia* Bieb. ex Stev. 387
- *achilleifolia* Steph. 391
- *amoena* Adam ex Stev. 387
- *anthemifolia* Fisch. ex Colla 387
- *arguteserrata* Vved. 387
- *brachystachys* Bunge 391
- *compacta* Steph. 390
- *dasystachys* Schrenk 390
- *elata* Willd. 388, pnc. 212
- *fissa* Turcz. 388
- *incarnata* L. 391
- *karoi* Freyn 388
- *labradorica* Wirsing 388
- *lasiostachys* Bunge 391
- *myriophylla* Pall. 387
- *oederi* Vahl 391
- *palustris* L. 388
- — subsp. *karoi* (Freyn) Tsoong
388
- *resupinata* L. 388
- *sceptrum-carolinum* L. 386
- *sibirica* Vved. 391, pnc. 213
- *sudetica* Willd. 390
- *tristis* L. 390
- *uliginosa* Bunge 390
- *uncinata* Steph. 391
- *venusta* (Bunge) Bunge 391
- *verticillata* L. 387
- Pentaphylloides* Duham. 236, 245
- *fruticosa* (L.) O. Schwarz 245
- *parvifolia* (Fisch. ex. Lehm.)
Sojak 245
- Perularia fuscescens* (L.) Lindl.
514, 518
- Peucedanum* L. 314, 316, 318, 333
- *baicalense* (Redow.) Koch 334
- *morisonii* Bess. 333
- *palustre* (L.) Moench 333
- *salinum* Pall. 334
- *vaginatum* Ledeb. 334
- Phacelia* Juss. 360
- *tanacetifolia* Benth. 360
- Phalaroides* N. M. Wolf 563, 588
- *arundinacea* (L.) Rausch. 588
- Phegopteris* (S. Presl.) Fee 43, 49
- *connectilis* (Michx.) Watt 50,
pnc. 22
- Phleum* L. 562, 590
- *alpinum* L. 590
- *phleoides* (L.) Karst. 590
- *pratense* L. 590, pnc. 312
- Phlojodicarpus* Turcz. ex Ledeb.
316, 333
- *sibiricus* (Fisch. ex Spreng.) K-
Pol. 333
- *villosus* (Turcz. ex Fisch. et
Mey.) Ledeb. 333
- Phlomis* L. 401, 407
- *tuberosa* L. 407
- Phlox* L. 356, 357
- *sibirica* L. 357, pnc. 198
- Phragmites* Adans. 566, 606
- *australis* (Cav.) Trin. ex Steud.
606, pnc. 316
- — subsp. *altissimus* (Benth.)
W. Clayt. 606
- — subsp. *australis* 606
- *communis* Trin. 606
- Phyllocladus* Salisb. 196, 198
- *coerulea* (L.) Bab. 158
- Physochlaina* G. Don f. 374
- *physaloides* (L.) G. Don f. 374
- Picea* A. Dietr. 53, 54
- *obovata* Ledeb. 54
- Picris* L. 425, 475
- *davurica* Fisch. 476, pnc. 263
- *japonica* Thunb. 476
- Pimpinella* L. 313, 324
- *saxifraga* L. 324, pnc. 179
- Pinaceae** Lindl. 15, 53
- Pinguicula* L. 394
- *alpina* L. 395
- *villosa* L. 394
- *vulgaris* L. 394
- Pinus* L. 53, 54
- *sibirica* Du Tour 54
- *sylvestris* L. 54
- Plantaginaceae** Juss. 26, 396
- Plantago* L. 396
- *cornuti* Gouan 396

— *depressa* Willd. 396
 — *major* L. 396, пгс. 215
 — *maritima* L. 396
 — — subsp. *salsa* (Pall.) Rech. f. 396
 — *maxima* Juss. ex Jacq. 396
 — *media* L. 398, пгс. 216
 — — subsp. *stepposa* (Kuprian.) Soó 398
Platanthera Rich. 513, 519
 — *bifolia* (L.) Rich. 519, пгс. 286
Pleurospermum Hoffm. 314, 320
 — *uralense* Hoffm. 320
Poa L. 567, 595
 — *alpina* L. 598
 — *altaica* Trin. 600
 — *annua* L. 595
 — *attenuata* Trin. 599
 — — subsp. *argunensis* (Roshev.) Tzvel. 599
 — — subsp. *attenuata* 599
 — — subsp. *botryoides* (Trin. ex Griseb.) Tzvel. 599
 — *glauca* Vahl 599
 — — subsp. *reverdattoi* (Roshev.) Tzvel. 599
 — *krylovii* Reverd. 598
 — *nemoralis* L. 599
 — *palustris* L. 600
 — *pratensis* L. 597
 — — subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit. 597
 — — subsp. *angustifolia* (L.) Ar-cang. 597
 — — subsp. *pratensis* 597
 — *remota* Forsell. 597
 — *sibirica* Roshev. 595, пгс. 314
 — *smirnowii* Roshev. 596
 — — subsp. *mariae* (Reverd.) Tzvel. 596
 — — subsp. *smirnowii* 596
 — *stepposa* (Kryl.) Roshev. 599
 — *subfastigiata* Trin. 598
 — *supina* Schrad. 598
 — *tibetica* Munro ex Stapf 598
 — *transbatalica* Roshev. 599
 — *tristis* Trin. 600
 — *trivialis* L. 597
 — *versicolor* Bess. 599
 — — subsp. *stepposa* (Kryl.)

Poaceae Barnhart 560
Polemoniaceae Juss. 356
 Tzvel. 599
Polemonium L. 356, 357
 — *coeruleum* L. 357, пгс. 197
 — *pulchellum* Bunge 357
Polycnemum L. 117, 119
 — *arvense* L. 119
Polygala L. 310

— *hybrida* DC. 310
 — *sibirica* L. 312
 — *tenuifolia* Willd. 312

Polygalaceae R. Br. 20, 310

Polygonaceae Juss. 17, 20, 23, 25, 134
Polygonatum Mill. 498, 503
 — *humile* Fisch. ex Maxim. 503
 — *multiflorum* (L.) All. 503
 — *odoratum* (Mill.) Druce 503, пгс. 281
 — *officinale* All. 503
Polygonum L. 135, 139
 — *abbreviatum* Kom. 140
 — *alpinum* All. 139
 — *amphibium* L. 139
 — — var. *natans* Leyss. 139
 — — var. *terrestre* Leyss. 139
 — *aviculare* L. 140
 — *belophyllum* Litv. 139
 — *bistorta* L. 140
 — — subsp. *cordifolium* (Turcz.) Malysch. 140
 — *convolvulus* L. 142
 — *dumetorum* L. 142
 — *gracilius* (Ledeb.) Klok. 140
 — *heterophyllum* Lindm. 141
 — *hydropiper* L. 141
 — *lapathifolium* L. 141
 — — subsp. *nodosum* (Pers.) Kit-tam. 141
 — *minus* Huds. 141
 — *monspeliense* Pers. 141
 — *nodosum* Pers. 141
 — *nitens* (Fisch. et Mey.) V. Pet-rov ex Kom. 140
 — *persicaria* L. 141
 — *scabrum* Moench 141
 — *sibiricum* Lam. 142
 — *viviparum* L. 139

Polypodiaceae R. Br. (s. l.) 15, 40, 53
Polypodium L. 43, 53
 — *virginianum* L. 53
 — *vulgare* L. 53
Polystichum Roth 42, 48
 — *braunii* (Spenn.) Fée 49
 — *lonchitis* (L.) Roth 48
Populus L. 182, 194
 — *laurifolia* Ledeb. 194, пгс. 104
 — *nigra* L. 194, пгс. 103
 — *tremula* L. 194
Portulaca L. 95
 — *oleracea* L. 95

Portulacaceae Juss. 22, 24, 95
Potamogeton L. 492

- *alpinus* Balb. 494
- *berchtoldii* Fieb. 493
- *compressus* L. 492
- *crispus* L. 494
- *filiformis* Pers. 492
- *friesii* Rupr. 493
- *gramineus* L. 494
- *heterophyllus* Schreb. 494
- *interruptus* Kit. 492
- *longifolius* Gay. 495
- *lucens* L. 495, pnc. 276
- *natans* L. 494, pnc. 275
- *obtusifolius* Mert. et Koch 493
- *pectinatus* L. 492, pnc. 274
- *perfoliatus* L. 494
- *proelongus* Wulf. 495
- *pusillus* auct. 493
- *vaginatus* Turcz. 492
- *zosterifolius* Schum. 492
- Potamogetonaceae** Dum. 492
- Potentilla** L. 237, 246
 - *acaulis* L. 254, pnc. 142
 - *anserina* L. 248
 - *approximata* Bunge 250
 - *arenosa* (Turcz.) Juz. 255
 - *argentea* L. 253
 - *biflora* Willd. 252
 - *bifurca* L. 246, pnc. 138
 - *canescens* Bess. 253
 - *chrysantha* Trev. 253
 - *conferta* Bunge 252
 - *czerepninii* Krasnob. 251
 - *elegans* Cham. et Schlecht. 255
 - *elegantissima* Polozh. 251
 - *evestita* Th. Wolf 254
 - *fissuralis* Theod. et Fed. 254
 - *flagellaris* Willd. ex Schlecht. 252
 - *fragarioides* L. 246, pnc. 139
 - *gelida* C. A. Mey. 255
 - *humifusa* Willd. ex Schlecht. 253
 - *inclinata* Vill. 253
 - *jénisseensis* Polozh. et W. Smirn. 248
 - *longifolia* Willd. et Schlecht. 248, pnc. 140
 - *martjanovii* Polozh. 252
 - *multifida* L. 251, pnc. 141
 - *neglecta* Baumg. 253
 - *nivea* L. 254
 - *norvegica* L. 255
 - *ornithopoda* Tausch. 251
 - *reverdattoi* Polozh. 254
 - *sajanensis* Polozh. 254
 - *sanguisarba* Willd. ex Schlecht. 248
 - *sericea* L. 251
 - *soongarica* Bunge 248
 - *strigosa* Pall. ex Pursch 251
 - *supina* L. 247
- *tanacetifolia* Willd. ex Schlecht. 248
- *viscosa* Donn ex Lehm. 248
- Prenanthes** L. 426, 477
 - *angustifolia* Boulos 477
- Primula** L. 208
 - *cortusoides* L. 210, pnc. 116
 - *farinosa* L. 211
 - *gigantea* Jacq. 211
 - *longiscapa* Ledeb. 211
 - *macrocalyx* Bunge 208, pnc. 115
 - *nivalis* Pall. 210
 - *nutans* Georgi 210
 - *pallasii* Lehm. 210
 - *sibirica* Jacq. 210
- Primulaceae** Vent. 22, 27, 207
- Protowoodsia** Ching 41, 45
 - *manchuriensis* (Hook.) Ching 45
- Prunella** L. 399, 406
 - *vulgaris* L. 406, pnc. 221
- Psathyrostachys** Nevski 561, 574
 - *juncea* (Fisch.) Nevski 574
- Pseudostellaria** Pax 96, 102
 - *rupestris* (Turcz.) Pax 102
- Ptarmica** Mill. 429, 441
 - *cartilaginea* (Ledeb.) Ledeb. 441
 - *impatiens* DC. 441
 - *ledebouri* (Heimerl) Serg. 441
 - *salicifolia* (Bess.) Serg. 441
 - *sibirica* Ledeb. 441
- Pteridium** Gled. ex Scop. 41, 52
 - *aquilinum* (L.) Kuhn ex Decken. 53, pnc. 23
- Ptilagrostis** Griseb. 564, 605
 - *junatovii* Grub. 605
 - *mongholica* (Turcz. ex Trin.) Griseb. 606
- Ptilotrichum** (DC.) C. A. Mey. 173
 - *canescens* (DC.) C. A. Mey. 173
 - — subsp. *tenuifolium* (Steph. ex Willd.) Hanelt et Davamzac 173
 - *elongatum* (DC.) C. A. Mey. 173
- Puccinellia** Parl. 567, 600
 - *hauptiana* V. Krecz. 601
 - *macranthera* V. Krecz. 601
 - *tenuiflora* (Griseb.) Scribn. et Merr. 600
 - *tenuissima* Litv. ex V. Krecz. 601
- Pulmonaria** L. 362, 366
 - *mollis* H. Wolff
 - — subsp. *mollissima* (A. Kerner) A. et D. Löve 366, pnc. 200
- Pulsatilla** Mill. 58, 72
 - *ambigua* (Turcz. ex G. Pritz.) Juz. 74
 - *bungeana* C. A. Mey. 74

- *flavescens* (Zucc.) Juz. 72
- *multifida* (G. Pritz.) Juz. 72
- *reverdattoi* Polozh. et Maltz. 72
- *tenuiloba* (Turcz.) Juz. 74
- *turczaninovii* Kryl. et Serg. 73, пгс. 34
- Pyrethrum* Zinn 430, 443
- *pulchellum* Turcz. ex DC. 443
- *pulchrum* Ledeb. 443
- Pyrola* L. 203
- *chlorantha* Sw. 203
- *incarnata* (DC.) Freyn 204
- *media* Sw. 204
- *minor* L. 204
- *rotundifolia* L. 204, пгс. 111
- Pyrolaceae** Dum. 23, 203
-
- Ramischia*** Opiz ex Garcke 204
- Ranunculaceae** Juss. 18, 19, 20, 57
- Ranunculus* L. 59, 78
- *acer* L. 82
- *altaicus* Laxm. 79
- *auricomus* L. 79
- *borealis* Trautv. 83, пгс. 43
- *gmelinii* DC. 80
- *grandifolius* C. A. Mey. 83
- *krylovii* Ovcz. 79
- *lingua* L. 78
- *longicaulis* C. A. Mey. 78
- *monophyllus* Ovcz. 79, пгс. 40
- *natans* C. A. Mey. 78
- *pedatifidus* Smith 82
- *polyanthemos* L. 82
- *propinquus* C. A. Mey. 83
- *pulchellus* C. A. Mey. 78, 80
- *radicans* C. A. Mey. 79
- *repens* L. 80, пгс. 41
- *reptans* L. 78
- *sceleratus* L. 82, пгс. 42
- *smirnovii* Ovcz. 83
- *submarginatus* Ovcz. 82
- *sulphureus* C. J. Phipps 82
- Rhamnaceae** Juss. 20, 336
- Rhaponticum* Ludw. 427, 469
- *carthamoides* (Willd.) Iljin 469, пгс. 257
- Rheum* L. 135, 138
- *compactum* L. 138
- Rhinanthus* L. 376, 386
- *angustifolius* C. C. Gmel. 386
- — subsp. *vernalis* (Zing.) Soó 386
- — subsp. *aestivalis* (Zing.) Soó 386
- *crista-galli* L. 386, пгс. 211
- *montanus* Saut. 386
- *serotinus* (Schoenh.) Oborny 386
- Rhodiola* L. 226
- *algida* (Ledeb.) Fisch. et Mey. 226
- *quadrifida* (Pall.) Fisch. et Mey. 226
- *rosea* L. 226
- Rhodococcum* (Rupr.) Avror. 196, 201
- *vitis-idaea* (L.) Avror. 201
- Rhododendron* L. 196, 197
- *adamsii* Rend. 197
- *aureum* Georgi 197, пгс. 106, 2
- *dauricum* L. 197
- — var. *sempervirens* Sims 197, пгс. 106, 1
- *fragrans* (Adams) Maxim. 197
- *ledebourii* Pojark. 197
- *parvifolium* Adam 197
- Rhynchospora* Vahl 527, 535
- *alba* (L.) Vahl 535, пгс. 295
- Ribes* L. 223
- *acidum* Turcz. ex Pojark. 224
- *altissimum* Turcz. 225
- *atropurpureum* C. A. Mey. 225
- *graveolens* Bunge 224
- *hispidulum* (Jancz.) Pojark. 224
- *nigrum* L. 224, пгс. 126
- *procumbens* Pall. 224
- *rubrum* auct. 224
- *saxatile* Pall. 224
- Rindera* Fall. 361, 372
- *tetraspis* Pall. 372
- Rorippa* Scop. 158, 163
- *amphibia* (L.) Bess. 163, пгс. 80
- *islandica* (Oed.) Borb. 164, пгс. 81
- *palustris* Bess. 164
- Rosa* L. 237, 262
- *acicularis* Lindl. 263
- *cinnamomea* auct. 262
- *majalis* Herrm. 262
- *oxyantha* Bieb. 263
- *spinosissima* L. 262
- Rosaceae** Juss. 16, 18, 20, 23; 234
- Rubiaceae** Juss. 28, 353
- Rubus* L. 235, 243
- *arcticus* L. 243
- *chamaemorus* L. 244, пгс. 136
- *humilifolius* C. A. Mey. 244, пгс. 136
- *idaeus* L. 243
- *sachalinensis* Levl. 244
- *saxatilis* L. 244
- Rumex* L. 135
- *acetosella* L. 136
- *acetosa* L. 136
- *alpestris* Jacq. 136
- *arifolius* All. 136
- *aquaticus* L. 138

- *crispus* L. 137
- *confertus* Willd. 138
- *domesticus* C. Hartm. 137
- *longifolius* DC. 137
- *maritimus* L. 137
- *marschallianus* Reichb. 136
- *pseudonatronatus* Borb. 137
- *rossicus* Murb. 137
- *thyrsiflorus* Fingerh. 136
- *ucranicus* Fisch. ex Spreng. 137
- Ruppia L. 495
- *spiralis* L. ex Dum. 495
- Ruppiaceae** Hutch. 29, 495

- Sagina L. 96, 104
- *procumbens* L. 104
- *saginoites* (L.) Karst. 104
- Sagittaria L. 489
- *natans* Pall. 489
- *sagittifolia* L. 489
- Salicaceae** Mirbel 16, 182
- Salicornia L. 117, 131
- *europaea* L. 131, pnc. 67
- Salix L. 182
- *acutifolia* Willd. 182, pnc. 96, 1
- *alba* L. 187; pnc. 98
- *arbuscula* auct. 185, 193
- *arctica* Pall. 192
- — *subsp. torulosa* (Trautv.) Hult. 192
- *bebbiana* Sarg. 190
- *berberifolia* Pall. 193
- *caesia* Vill. 184, 190, 191, 193
- *caprea* L. 189, pnc. 101
- *cinerea* L. 189, pnc. 102
- *dasyclados* Wimm. 187, 188
- *fumosa* Turcz. 192, 194
- *glaucula* L. 190, 191
- *hastata* L. 184, 187, 192, 194
- *jenisseensis* (Fr. Schmidt) B. Floder. 186
- *kochiana* Trautv. 184
- *krylovii* E. Wolf 188, 190
- *lanata* L. 189, 191
- *livida* auct. 184, 187
- *myrsinites* auct. 193
- *myrtilloides* L. 184, 192
- *nasarovii* A. Skvorts. 191
- *nummularia* Anderss. 192
- *pentandra* L. 185
- *pseudopentandra* (B. Floder.) B. Floder. 185
- *pyrolifolia* Ledeb. 185
- *rectijulis* Ledeb. ex Trautv. 193
- *recurvigemmis* A. Skvorts. 190
- *reticulata* L. 191
- *rhamnifolia* Pall. 185
- *rorida* Laksch. 183, pnc. 96, 2
- *rosmarinifolia* L. 187, pnc. 99
- *sajanensis* Nas. 187
- *saposhnikovii* A. Skvorts. 185, 193
- *saxatilis* Turcz. ex Ledeb. 192, 194
- *sibirica* Pall. 187
- *taraikensis* Kimura 184, 187
- *torulosa* Trautv. 192
- *triandra* L. 184, pnc. 97
- *turczaninowii* Laksch. 193
- *vestita* Pursch. 191
- *viminalis* L. 188, pnc. 100
- *xerophylla* B. Floder. 190

- Salsola L. 118, 133
- *collina* Pall. 133, pnc. 68
- *iberica* Sennen et Pau 133
- *ruthenica* Iljin 133

- Salvia L. 399, 412
- *deserta* Schang. 412
- *stepposa* Schost. 412
- Sambucus L. 337
- *sibirica* Nakai 337
- Sanguisorba L. 237, 262
- *alpina* Bunge 262
- *officinalis* L. 262, pnc. 147
- Santalaceae R. Br. 17, 336
- Saussurea DC. 427, 460
- *alpina* (L.) DC. 465, pnc. 254
- *amara* (L.) DC. 460
- *baicalensis* (Adam) Robins. 461
- *controversa* DC. 464, pnc. 253
- *daurica* Adam 462
- *foliosa* Ledeb. 463
- *frolovii* Ledeb. 460
- *latifolia* Ledeb. 462, pnc. 252
- *sajanensis* Gudoschn. 461
- *salicifolia* (L.) DC. 463
- *salsa* (Pall.) Spreng. 461, pnc. 251
- *schanginiana* (Wydł.) Fisch. ex Herd. 461
- *stuebendorffii* Herd. 465
- *subacaulis* (Ledeb.) Serg. 463
- *parviflora* (Poir.) DC. 462
- Saxifraga L. 228
- *androsacea* L. 231
- *cernua* L. 230
- *flagellaris* Sternb. et Willd. 229
- *foliosa* R. Br. 231
- *hirculus* L. 230
- *melaleuca* Fisch. ex Spreng. 231
- *oppositifolia* L. 228
- *punctata* L. 230
- *sibirica* L. 230
- *spinulosa* Adam. 230
- *terekensis* Bunge 230
- Saxifragaceae** Juss. 17, 20, 21, 24, 228
- Scabiosa L. 342

- ochroleuca L. 342, *пмс.* 191
Scheuchzeria L. 490
 — palustris L. 490
Scheuchzeriaceae Rudolphi 30, 490
Schizachne Hack. 565, 603
 — callosa (Turcz. ex Griseb.) Oh-
 wi 603
Schizonepeta (Benth.) Briq 400,
 402
 — annua (Pall.) Schischk. 402
 — multifida (L.) Briq. 403
Schultzia Spreng. 313, 329
 — crinita (Pall.) Spreng. 329
Scirpus L. 528, 531
 — lacustris L. 532, *пмс.* 293
 — radicans Schkuhr 531
 — supinus L. 528, 531
 — sylvaticus L. 531, *пмс.* 292
 — tabernaemontani C. C. Gmel. 532
Scleranthus L. 96, 105
 — annuus L. 105
Scolochloa Link 567, 591
 — festucacea (Willd.) Link 591
Scorzonera L. 425, 472
 — austriaca Willd. 474, *пмс.* 473
 — curvata (Popl.) Lipsch. 474
 — purpurea L. 472
 — radiata Fisch. 472, *пмс.* 259
Scrophularia L. 375, 377
 — altaica Murr. 378
 — incisa Weinm. 377
 — multicaulis Turcz. 377
 — nodosa L. 378, *пмс.* 205
 — umbrosa Dum. 378
Scrophulariaceae Juss. 375
Scutellaria L. 399, 401, *пмс.* 217
 — altaica Fisch. ex Sweet 401
 — galericulata L. 402
 — scordiifolia Fisch. ex Schrank
 402
 — sieversii Bunge 402
 — supina L. 402
Sedum L. 226
 — acre L. 226
 — aizoon L. 227
 — ewersii Ledeb. 227
 — hybridum L. 227
 — populifolium Pall. 227
 — purpureum (L.) Schult. 227
Selaginellaceae Willk. 14, 34
Selaginella Beauv. 34
 — borealis (Kaulf.) Rupr. 34
 — sanguinolenta (L.) Spring 34
 — selaginoides (L.) Link. 34
 — sibirica (Milde) Hieron. 34
Senecio L. 423, 424, 455
 — ambraceus Turcz. ex DC. 456
 — arcticus Rupr. 455, 458
 — asiaticus Schischk. et Serg. 458
 — erucifolius L. 456, *пмс.* 457
 — fluviatilis Wallr. 455, *пмс.* 249
 — integrifolius (L.) Clairv. 458
 — jacobaea L. 456
 — nemorensis L. 455
 — porphyranthus Schischk. 458
 — pricei Simps. 458
 — resedifolius Less. 457
 — sumneviczii Schischk. et Serg.
 458
 — turczaninowii DC. 458
 — veresczaginii Schischk. et Serg.
 458
 — vulgaris L. 455
Serratula L. 428, 468
 — cardunculus (Pall.) Schischk.
 469
 — centauroides L. 469
 — coronata L. 469
 — marginata Tausch 469
Seseli L. 313, 327
 — ledebourii G. Don f. 327
Setaria Beauv. 562, 609
 — glauca (L.) Beauv. 609
 — italica (L.) Beauv. 609
 — viridis (L.) Beauv. 609
Shibateranthis Nakai 59, 61
 — sibirica (DC.) Nakai 61
Sibbaldia L. 236, 255
 — macrophylla Turcz. ex Juz. 255
Sibbaldianthe Juz. 236, 255 •
 — adpressa (Bunge) Juz. 255
Silene L. 98, 106
 — alba (Mill.) E. Krause 106
 — altaica Pers. 108
 — bungei Bocquet 107
 — chamarensis Turcz. 110
 — chlorantha (Willd.) Ehrh 108
 — cucubalus Wib. 107
 — dubia Herbich 107, *пмс.* 51
 — graminifolia Oth. 110
 — jennisensis Willd. 108, *пмс.* 52
 — latifolia (Mill.) Rendle et Britt.
 107
 — multiflora (Walldst. et Kit.)
 Pers. 108
 — nutans L. 107
 — parviflora auct. 110
 — repens Patr. 108
 — turgida Bieb. ex Bunge 107
 — vulgaris (Moench) Garcke 107
 — wolgensis (Willd.) Bess. ex
 Spreng. 106
Sinapis L. 154, 176
 — alba L. 176, *пмс.* 90
 — arvensis L. 176
Sinopteridaceae Koidzumi 52
Sisymbrium L. 156, 159
 — heteromallum C. A. Mey. 159
 — loeselii L. 159, *пмс.* 77

- officinale (L.) Scop. 159, pnc. 76
- polymorphum (Murr.) Roth 160
- Sium L. 315, 326
- latifolium L. 326, pnc. 181
- suave Walt. 326
- Smelowskia C. A. Mey. 155, 158, 161
- *alba* (Pall.) Rgl. 161
- bifurcata (Ledeb.) Botsch. 162
- Smilacina Desf. 498, 503
- — trifolia (L.) Desf. 503
- Solanaceae** Juss. 372
- Solanum L. 372, 374
- depilatum Kitag. 374
- — var. *persicum* Trautv. 374
- nigrum L. 374, pnc. 203
- Solidago L. 423, 430
- dahurica Kitag. 430
- virgaurea L. 430, pnc. 235
- Sonchus L. 426, 476
- arvensis L. 476, pnc. 264
- asper (L.) Hill 476
- oleraceus L. 477, pnc. 265
- Sorbaria (Ser.) A. Br. 231, 241
- sorbifolia (L.) A. Br. 242
- Sorbus L. 235, 242
- sibirica Hedl. 242
- Sparganiaceae** Rudolphi 612
- Sparganium L. 612
- erectum L. 612, pnc. 323
- glomeratum Laest. 612
- hyperboreum Laest. 613
- minimum Wallr. 613
- ramosum Huds. 612
- simplex Huds. 612
- Spergula L. 96, 105
- arvensis L. 106
- sativa Boenn. 105
- Spergularia (Pers.) J. et C. Presl 96, 106
- rubra (L.) J. et C. Presl 106
- Sphallerocarpus Bess. ex DC. 318, 319
- gracilis (Bess. ex Trev.) K.— Pol. 319
- Spiraea L. 234, 237
- alpina Pall. 239
- chamaedryfolia L. 240, pnc. 133
- crenata L. 239, pnc. 132
- flexuosa Fisch. ex Cambess. 240
- hypericifolia L. 239, pnc. 131
- media Franz Schmidt 241, pnc. 134
- salicifolia L. 237, pnc. 130
- sericea Turcz. 241
- trilobata L. 239
- Spiranthes Rich. 513, 517
- sinensis (Pers.) Ames 517
- — subsp. *australis* (Lindl.) Kitam. 517
- *amoena* (Bieb.) Spreng. 517
- Spirodela Schleid. 611
- polyrrhiza (L.) Schleid. 611, pnc. 321, 3
- Stachys L. 401, 411
- annua (L.) L. 411
- baicalensis Fisch. ex Benth. 411
- palustris L. 411
- sylvatica L. 411, pnc. 226
- Stellaria L. 97, 98
- bungeana Fenzl 99, pnc. 50
- cherleriae (Fisch.) Will. 101
- crassifolia Ehrh. 99
- diffusa Willd. ex Schlecht. 101
- dichotoma L. 99
- graminea L. 102
- longipes Goldie 101
- media (L.) Vill. 99
- palustris Retz. 101
- petraea Bunge 101
- umbellata Turcz. ex Kar. et Kir. 99
- Stevenia Adam et Fisch. 156, 167
- cheiranthoides DC. 167
- Stipa L. 564, 603
- baicalensis Roshev. 605
- capillata L. 605
- confusa Litv. 604
- *decepiens* P. Smirn. 605
- grandis P. Smirn. 604
- krylovii Roshev. 605
- orientalis Trin. 603
- pennata L. 604
- *rubens* P. Smirn. 604
- sibirica (L.) Lam. 604
- zaleskii Wilensky 604
- Stratiotes L. 490
- aloides L. 490
- Suaeda Forssk. ex Scop 118, 131
- corniculata (C. A. Mey.) Bunge 132
- linifolia Pall. 132
- prostrata Pall. 132
- Succisa Hall. 342
- pratensis Moench 342
- Swertia L. 344, 351
- obtusa Ledeb. 351
- Swida Opiz 312
- alba (L.) Opiz 312, pnc. 173
- Tamaricaceae** Link 21, 181
- Tanacetum L. 430, 444
- boreale Fisch. ex DC. 444
- vulgare L. 444, pnc. 244
- Taraxacum Wigg. 426, 479
- altaicum Schischk. 480

- *bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz. 480
- *ceratophorum* (Ledeb.) DC. 480
- *collinum* DC. 482
- *dealbatum* Hand.-Mazz. 482
- *dissectum* (Ledeb.) Ledeb. 482
- *eripodum* (D. Don) DC. 482
- *erythrospermum* Andr. 479
- *glabrum* DC. 479
- *leucanthum* (Ledeb.) Ledeb. 480, pnc. 287
- *officinale* Wigg. 479
- *printzii* Dahlst. 480
- *stenolobum* Stschegl. 480
- Thalictrum* L. 58, 83
- *alpinum* L. 84
- *baicalense* Turcz. ex Ledeb. 84
- *foetidum* L. 84
- *flavum* L. 84
- *minus* L. 85
- *petaloideum* L. 84
- *simplex* L. 85
- Thellungiella* O. E. Schulz 156, 161
- *salsuginea* (Pall.) O. E. Schulz 161
- Thelycrania alba* (L.) Pojark. 312
- Thelypteridaceae** Pichi-Sermollii 49
- Thelypteris* Schmidel 42, 49
- *palustris* Schott 49
- *phegopteris* (L.) Sloss. 50
- Thermopsis* R. Br. 264, 266
- *alpina* (Pall.) Ledeb. 267
- *lanceolata* R. Br. 267
- Thesium* L. 336
- *repens* Ledeb. 336, pnc. 186
- *refractum* C. A. Mey. 336
- Thlaspi* L. 157, 178
- *arvense* L. 178, pnc. 91
- *cochleariforme* DC. 180, pnc. 92
- Thymelaeaceae** Juss. 26, 222
- Thymus* L. 399, 413
- *altaicus* Klok. et Schost. 414
- *asiaticus* Serg. 414
- *bituminosus* Klok. 413
- *elegans* Serg. 414
- *iljinii* Klok. et Schost. 414
- *jenisseensis* Iljin 414
- *krylovii* Byczenn. 414
- *marschallianus* Willd. 413
- *minussinensis* Serg. 413
- *mongolicus* (Ronn.) Ronn. 414
- *proximus* Serg. 414
- *serpyllum* L. (s. l.) 413
- *sibiricus* (Serg.) Klok. et Schost. 414
- Tilia* L. 218
- *sibirica* Fisch. ex Bayer 218
- Tiliaceae** Juss. 218
- Tofieldia* Huds. 497, 498
- *pusilla* (Michx.) Pers. 498
- Torularia* (Coss.) O. E. Schulz 156, 160
- *humilis* (C. A. Mey.) O. E. Schulz 160
- Tragopogon* L. 425, 474
- *orientalis* L. 474, pnc. 261
- *sibiricus* Ganesch. 474
- Trapa* L. 302
- *natans* L. 302
- Trapaceae** Dum. 24, 302
- Trichophorum* Pers. 528, 530
- *alpinum* (L.) Pers. 527, 530
- *caespitosum* (L.) C. Hartm. 531
- *pumilum* (Vahl) Schinz et Thell 531
- Trientalis* L. 208, 218
- *europaea* L. 218, pnc. 123
- Trifolium* L. 265, 269
- *arvense* L. 269
- *aureum* Poll. 271
- *eximium* Steph. ex DC. 269
- *hybridum* L. 271
- *lupinaster* L. 269
- *montanum* L. 269
- *pratense* L. 269, pnc. 149
- *repens* L. 270, pnc. 150
- *spadiceum* L. 271
- *sirepens* Crantz. 271
- Triglochin* L. 491
- *maritima* L. 491
- *palustre* L. 491, pnc. 273
- Trigonella platycarpus* L. 267
- Trigonotis* Stev. 363, 364
- *peduncularis* (Trev.) Benth. ex S. Moore et Baker 365
- Tripleurospermum* Sch. Bip. 429, 443
- *ambiguum* (Ledeb.) Franch. et Savat. 443
- *inodorum* (L.) Sch. Bip. 443
- Tripolium* Nees 423, 433
- *vulgare* Nees 433
- Trisetum* Pers. 562, 565, 577
- *altaicum* (Steph.) Roshev. 578
- *sibiricum* Rupr. 578, pnc. 306
- *spicatum* (L.) K. Richt. 578
- — subsp. *mongolicum* Hult. 578
- — subsp. *spicatum* 578
- Trollius* L. 59, 60
- *asiaticus* L. 60
- Tulipa* L. 498, 502
- *uniflora* (L.) Bess. ex Baker 502
- Tulotis* Raf. 514, 518
- *fuscescens* (L.) Czer. 518
- Turritis* L. 155, 167
- *glabra* L. 167, pnc. 83
- Tussilago* L. 422, 453
- *farfara* L. 453, pnc. 247

- Typha** L. 613
 — *angustifolia* L. 613, пnc. 324
 — *latifolia* L. 613, пnc. 323
 — *laxmannii* Lepech. 613
 — *veresczaginii* Kryl. et Schischk. 614
Typhaceae Juss. 31, 613
- Umbelliferae** Juss. 312
Urtica L. 92
 — *angustifolia* Fisch. ex Hornem. 93
 — *cannabina* L. 92
 — *dioica* L. 92, пnc. 48
 — — var. *angustifolia* Ledeb. 93
 — *urens* L. 92
Urticaceae Juss. 16, 17, 92
Utricularia L. 394, 395
 — *intermedia* Hayne 395
 — *minor* L. 395
 — *vulgaris* L. 395, пnc. 214
- Vaccaria** N. M. Wolf 97, 115
 — *hispanica* (Mill.) Rauschert 115
 — *segetalis* Garcke 115
Vaccinium L. 196, 201
 — *myrtillus* L. 201, пnc. 109
 — *uliginosum* L. 201
 — *vitis-idaea* L. 201
- Valeriana** L. 340
 — *alternifolia* Ledeb. 341
 — *capitata* Pall. 340
 — *officinalis* L. s.l. 341
 — *paucijuga* Sumn. 341
 — *pseudodubia* Sumn. 341
 — *sumneviczii* Worosch. 341
 — *transjensis* Kreyer 341
 — *turczaninovii* Grub. 341
- Valerianaceae** Batsch 340
Veratrum L. 497, 499
 — *lobelianum* Bernh. 500, пnc. 279
 — *nigrum* L. 499
- Verbascum** L. 375, 376
 — *nigrum* L. 376
 — *thapsus* L. 376, пnc. 204
- Veronica** L. 375, 379
 — *alpina* L. 383
 — *anagallis-aquatica* L. 379
 — *beccabunga* L. 379
 — *chamaedrys* L. 379, пnc. 206
 — *densiflora* Ledeb. 382
 — *incana* L. 380, 383
 — *krylovii* Schischk. 380
 — *longifolia* L. 381, пnc. 208
 — *pinnata* L. 381
 — *porphyriana* N. Pavl. 384
 — *prostrata* L. 380
 — *reverdattoi* Krasnob. 381
 — *sajanensis* Printz 381, пnc. 207
 — *scutellata* L. 379
 — *serpyllifolia* L. 383
 — *sessiliflora* Bunge 381
 — *spicata* L. 384, пnc. 209
 — *triphyllos* L. 381
- Viburnum** L. 337
 — *opulus* L. 337, пnc. 187
- Vicia** L. 266, 290
 — *amoena* Fisch. 293
 — *angustifolia* L. 291
 — *baicalensis* (Turcz.) B. Fedtsch. 292
 — *cracca* L. 294
 — *hirsuta* (L.) S. F. Gray 291
 — *megalotropis* Ledeb. 293
 — *multicaulis* Ledeb. 293
 — *sativa* L. 291
 — *sepium* L. 290, пnc. 156
 — *sylvatica* L. 293
 — *tenuifolia* Roth 293
 — *tetrasperma* (L.) Schreb. 291
 — *unijuga* A. Br. 292, пnc. 157
- Vincetoxicum** N. M. Wolf 344
 — *sibiricum* (L.) Decne. 344
- Viola** L. 147
 — *alexandrowiana* (W. Beck.) Juz. 151
 — *altaica* Ker-Gawl. 148
 — *arvensis* Murr. 148
 — *biflora* L. 148
 — *collina* Bess. 150
 — *dactyloides* Schult. 149, пnc. 73
 — *disjuncta* W. Beck. 149
 — *dissecta* Ledeb. 149
 — *elatior* Fries 153
 — *gmeliniana* Schult. 152
 — *hirta* L. 150, пnc. 74
 — *incisa* Turcz. 149
 — *mauritanii* Tepl. 153
 — *mirabilis* L. 152
 — *montana* L. 153
 — *patrinii* Ging. 151
 — *persicifolia* Schreb. 154
 — *pumila* Chaix 153
 — *repens* Turcz. ex Trautv. et Mey. 152
 — *rupestris* F. W. Schmidt 153, пnc. 75
 — *sacchalinensis* De Boiss. 153
 — *selkirkii* Pursch ex Goldie 152
 — *tricolor* L. 149
 — *uniflora* L. 148
- Violaceae** Batsch 19, 147

Viscaria Bernh. 98, 106

— **vulgaris** Bernh. 106

waldsteinia Willd. 236, 256

— **ternata** (Steph.) Fritsch 256

Woodsia R. Br. 41, 46

— **alpina** (Bolt.) S. F. Gray 46

Youngia Cass. 426, 478

— **tenuifolia** (Willd.) Bab. et
Stebbins 478

Zannichellia L. 495

— **palustris** L. 495, pnc. 277

— **pedunculata** Reichb 496

— **glabella** R. Br. 46

— **ilvensis** (L.) R. Br. 46

— **subcordata** Turcz. 46

Woodsiaceae (Diels) Herter 45

Xanthium L. 428, 439

— **strumarium** L. 439

Zannichelliaceae Dum. 29, 495

Zigadenus Michx. 497, 498

— **sibiricus** (L.) A. Gray 498

Ziziphora L. 399, 412

— **clinopodioides** Lam 412

Zygophyllaceae R. Br. 18, 23, 304

Zygophyllum L. 304

— **pinnatum** Cham. 304

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.	3
Краткие сведения о морфологии растений и объяснение терминов	5
Ключ для определения семейств.	14
Сем. 1. Плауновые — Lycopodiaceae Beauv ex Mirbel	32
Сем. 2. Баранцовые — Huperziaceae Rothm.	33
Сем. 3. Селагинелловые — Selaginellaceae Willk.	34
Сем. 4. Хвощовые — Equisetaceae Rich. ex DC	35
Сем. 5. Ужовниковые — Ophioglossaceae (R. Br.) Agardh.	39
Порядок Многоножки — Polypodiales Сем. 6—15.	40
Сем. 16. Сосновые — Pinaceae Lindl.	53
Сем. 17. Кипарисовые — Cupressaceae Bartl.	55
Сем. 18. Эфедровые — Ephedraceae Dum.	»
Сем. 19. Нувшинковые — Nymphaeaceae Salisb.	56
Сем. 20. Роголистниковые — Ceratophyllaceae S. F. Gray.	57
Сем. 21. Лядосемянниковые — Menispermaceae Juss.	»
Сем. 22. Лютиковые — Ranunculaceae Juss.	»
Сем. 23. Барбарисовые — Berberidaceae Juss.	86
Сем. 24. Маковые — Papaveraceae Juss.	»
Сем. 25. Гипекоумовые — Hypecoaceae Nakai.	87
Сем. 26. Дымянковые — Fumariaceae DC.	»
Сем. 27. Коноплевые — Cannabaceae Endl.	90
Сем. 28. Крапивные — Urticaceae Juss.	92
Сем. 29. Березовые — Betulaceae S. F. Gray.	93
Сем. 30. Портулаковые — Portulacaceae Juss.	95
Сем. 31. Гвоздичные — Caryophyllaceae Juss.	96
Сем. 32. Маревые — Chenopodiaceae Vent.	116
Сем. 33. Амарантовые — Amaranthaceae Juss.	134
Сем. 34. Гречишные — Polygonaceae Juss.	»
Сем. 35. Кермекковые — Limoniaceae Lincz.	144
Сем. 36. Пионовые — Paeoniaceae Rudolphi	»
Сем. 37. Зверобойные — Hypericaceae Juss.	145
Сем. 38. Фиалковые — Violaceae Batsch	147
Сем. 39. Крестоцветные — Brassicaceae Burnet. (Cruciferae Juss.)	154
Сем. 40. Грabenчиковые — Tamaricaceae Link	181
Сем. 41. Ивовые — Salicaceae Mirbel	182

Сем. 42. Вересковые — Ericaceae Juss.	194
Сем. 43. Грушанковые — Pyrolaceae Dum.	203
Сем. 44. Вертляницевые — Monotropaceae Nutt.	206
Сем. 45. Водяниковые, пикшевые — Empetraceae S. F. Gray	»
Сем. 46. Первоцветные — Primulaceae Vent.	207
Сем. 47. Липовые — Tiliaceae Juss.	218
Сем. 48. Мальвовые — Malvaceae Juss.	»
Сем. 49. Молочайные — Euphorbiaceae Juss.	220
Сем. 50. Волчниковые — Thymelaeaceae Juss.	222
Сем. 51. Крыжовниковые — Grossulariaceae DC.	223
Сем. 52. Толстянковые — Crassulaceae DC.	225
Сем. 53. Камнеломковые — Saxifragaceae Juss.	228
Сем. 54. Белозоровые — Parnassiaceae S. F. Gray	233
Сем. 55. Росянковые — Droseraceae Salisb.	234
Сем. 56. Розоцветные — Rosaceae Juss.	»
Сем. 57. Бобовые — Fabaceae Lindl. (Leguminosae Juss.)	264
Сем. 58. Дербенниковые — Lythraceae Jaume	298
Сем. 59. Нипрейные — Onagraceae Juss.	»
Сем. 60. Волкочужковские — Tradaceae Dum.	302
Сем. 61. Сланогодниковые — Haloragaceae R. Br.	»
Сем. 62. Хвостниковые — Hippuridaceae Link	303
Сем. 63. Льновые — Linaceae S. F. Gray	»
Сем. 64. Парнолистниковые — Zygophyllaceae R. Br.	304
Сем. 65. Кисличные — Oxalidaceae R. Br.	305
Сем. 66. Гераниевые — Geraniaceae Juss.	»
Сем. 67. Бальзаминовые — Balsaminaceae A. Rich.	310
Сем. 68. Истодовые — Polygalaceae R. Br.	»
Сем. 69. Кизилы — Cornaceae Dum.	312
Сем. 70. Зонтичные — Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Juss.)	»
Сем. 71. Крушиновые — Rhamnaceae Juss.	336
Сем. 72. Санталовые — Santalaceae R. Br.	»
Сем. 73. Лоховые — Elaeagnaceae Juss.	»
Сем. 74. Жимолостные — Caprifoliaceae Juss.	337
Сем. 75. Адоксовые — Adoxaceae Trautv.	340
Сем. 76. Валериановые — Valerianaceae Batsch	»
Сем. 77. Ворсянковые — Dipsacaceae Juss.	342
Сем. 78. Ластовенные — Asclepiadaceae R. Br.	344
Сем. 79. Горечавковые — Gentianaceae Juss.	»
Сем. 80. Вахтовые — Menyanthaceae Dum.	352
Сем. 81. Мареновые — Rubiaceae Juss.	353
Сем. 82. Синопшиниковые — Polemoniaceae Juss.	356
Сем. 83. Вьюнковые — Convolvulaceae Juss.	357
Сем. 84. Повиликовые — Cuscutaceae Dum.	359
Сем. 85. Водолистниковые — Hydrophyllaceae Lindl	360
Сем. 86. Бурчанниковые — Boraginaceae Juss.	361
Сем. 87. Пасленовые — Solanaceae Juss.	372
Сем. 88. Норичниковые — Scrophulariaceae Juss.	375
Сем. 89. Заразиховые — Orobanchaceae Vent.	392

Сем. 90. Пузырчатковые — <i>Lentibulariaceae</i> Rich.	394
Сем. 91. Подорожниковые — <i>Plantaginaceae</i> Juss.	396
Сем. 92. Губоцветные — <i>Lamiaceae</i> Lindl. (<i>Labiatae</i> Juss.).	398
Сем. 93. Болотниковые — <i>Callitrichaceae</i> Link	416
Сем. 94. Колокольчиковые — <i>Campanulaceae</i> Juss.	417
Сем. 95. Сложноцветные — <i>Asteraceae</i> Dum. (<i>Compositae</i> Giseke)	421
Сем. 96. Сусаковые — <i>Butomaceae</i> Rich.	488
Сем. 97. Частуховые — <i>Alismataceae</i> Vent.	489
Сем. 98. Водокрасовые — <i>Hydrocharitaceae</i> Juss.	490
Сем. 99. Шейхцериевые — <i>Scheuchzeriaceae</i> Rudolphi.	»
Сем. 100. Ситниковидные — <i>Juncaginaceae</i> Rich.	491
Сем. 101. Рдестовые — <i>Potamogetonaceae</i> Dum.	492
Сем. 102. Руппиевые — <i>Ruppiaceae</i> Hutch.	495
Сем. 103. Занихеллиевые — <i>Zannichelliaceae</i> Dum.	»
Сем. 104. Наядовые — <i>Najadaceae</i> Juss.	496
Сем. 105. Лилейные — <i>Liliaceae</i> Juss.	»
Сем. 106. Луковые — <i>Alliaceae</i> J. Agardh	505
Сем. 107. Спаржевые — <i>Asparagaceae</i> Juss.	509
Сем. 108. Ирисовые — <i>Iridaceae</i> Juss.	510
Сем. 109. Орхидные — <i>Orchidaceae</i> Juss.	512
Сем. 110. Ситниковые — <i>Juncaceae</i> Juss.	521
Сем. 111. Осоковые — <i>Cyperaceae</i> Juss.	527
Сем. 112. Влаки — <i>Poaceae</i> Barnhart (<i>Gramineae</i> Juss.).	560
Сем. 113. Аронниковые — <i>Araceae</i> Juss.	609
Сем. 114. Рясковые — <i>Lemnaceae</i> S. F. Gray.	610
Сем. 115. Ежеголовниковые — <i>Sparganiaceae</i> Rudolphi.	612
Сем. 116. Рогозовые — <i>Turphaceae</i> Juss.	613
Алфавитный указатель русских названий растений	615
Алфавитный указатель латинских названий растений	639

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РАСТЕНИЙ ЮГА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Ответственные редакторы
Иван Моисеевич Красноборов. Девия Ильинична Кашкина