

The background of the cover is a dark green color with a faint, repeating pattern of botanical illustrations. These include various types of plants, such as tall, thin stems with small flowers, and clusters of flowers with prominent stamens. The illustrations are rendered in a lighter shade of green, creating a subtle, textured effect.

*ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
РАСТЕНИЙ
БУРЯТИИ*

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Институт общей и экспериментальной биологии

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ
РАСТЕНИЙ
БУРЯТИИ

Под редакцией
кандидата биологических наук,
старшего научного сотрудника
О.А. Аненхонова

Улан-Удэ
2001

ББК 28.59

О 624

О624 **Определитель** растений Бурятии / Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д., Осипов К. И., Сэкулич И. Р., Бадмаева Н. К., Намзалов Б. Б., Кривобоков Л. В., Мункуева М. С., Суткин А. В., Тубшинова Д. Б., Тубанова Д. Я.– Улан-Удэ, 2001.– 672 с. 37 ил.

Приведены ключи для определения 131 семейства, 591 рода и 2161 вида сосудистых растений флоры Бурятии. Для всех таксонов указаны латинское и русское названия, местообитания, распространение по территории республики. Большинство видов сопровождается краткой информацией о морфологии, призванной облегчить их определение.

Книга предназначена биологам, преподавателям, студентам, школьникам, работникам сельского и лесного хозяйства, аптекоуправлений, специалистам в области охраны природы, всем интересующимся природными ресурсами.

ББК 28.59

Введение

Республика Бурятия охватывает 351.3 тыс. км². Рельеф ее преимущественно горный и среднегорный. На юго-западе республики располагается крупная система горных хребтов – Восточный Саян. К югу от оз. Байкал располагаются хребет Хамар-Дабан (Южное Прибайкалье) и Джидинское нагорье. Большую часть бассейна р. Селенги в пределах юга Бурятии занимает Селенгинское среднегорье. К северо-востоку от столицы Бурятии – г. Улан-Удэ – лежит хребет Улан-Бургасы, который своей северо-восточной оконечностью граничит с Икатским хребтом и обширным Витимским плоскогорьем. Берега Северного Байкала окружают Баргузинский (восточное побережье) и Байкальский (западное побережье) хребты. К северу от них находятся хребты Верхнеангарский и Сынныр, а к востоку – Южно-Муйский и Северо-Муйский хребты. Горы и среднегорья отграничены друг от друга крупными межгорными котловинами, являющимися основными территориями развития человеческой деятельности. Это «молодые» по геологическому возрасту кайнозойские котловины так называемого «байкальского типа» – Тункинская на юго-западе республики, Баргузинская, Верхнеангарская, Муйско-Куандинская и Ципинская (Баунтовская) – на севере. К «старым» – мезозойским котловинам «забайкальского типа» относятся крупное Гусино-Удинское межгорное понижение и Еравнинская котловина.

Благодаря такой неоднородности рельефа, территория Бурятии включает огромное разнообразие типов ландшафтов: степи, лесостепи, леса, субальпийские и альпийские луга, высокогорные тундры, болота, пресные и соленые водоемы, долинные луга и кустарники, солончаки и солонцы, опустыненные песчаные участки. Основные площади в республике занимают леса, среди которых господствуют светлохвойные – сосновые на юге и лиственничные в северных районах. Степные и лесостепные ландшафты, солончаки, солонцы, а также опустыненные песчаные участки распространены большей частью в южных районах республики, в ее северной части степи широко развиты только в Баргузинской котловине. Высокогорная растительность образует подгольцовый и гольцовый пояса на хребтах, обычно располагаясь выше 1600–1900 м над ур. моря. В понижениях рельефа – в долинах рек, межгорных котловинах, на предгорных равнинах формируются кустарниковые сообщества, луга и болота. Особый отпечаток на характер растительного покрова накладывает климатическое влияние озера Байкал. Благодаря ему, на склонах хребтов, обращенных к Байкалу, большую роль играют темнохвойные кедровые и пихтовые леса, а в верхнем поясе гор – красочные альпийские и высокотравные субаль-

пийские луга. Столь высокое ландшафтное разнообразие в свою очередь предопределяет значительное богатство флоры республики.

Исследованиям флоры Бурятии было посвящено много работ. Одни охватывают обширные регионы, в составе которых располагается Бурятия. Это работы по флоре регионов Сибири, прилегающих к Байкалу или включающих Байкальский регион (Turczaninow, 1842–1856; Флора Забайкалья, 1929–1975; Флора СССР, 1934–1964; Попов, 1957, 1959; Попов, Бусик, 1966; Сергиевская, 1966–1972; Пешкова, 1972; Флора Центральной Сибири, 1979; Флора Сибири, 1987–1997). Большое число работ выполнено в пределах Бурятии или преимущественно в ее границах. Это – ставшие классическими труды Л.И. Малышева (1965, и др.); подробная сводка по высокогорной флоре Станового нагорья, (Высокогорная флора..., 1972); многочисленные работы В.Н. Сипливинского, М.М. Ивановой, А.М. Зарубина, А.А. Киселевой и др. В ряде районов Бурятии флористические исследования проводились сотрудниками лаборатории флористики и геоботаники Института общей и экспериментальной биологии СО РАН – К.И. Осиповым (Муйско-Куандинская котловина, Витимское плоскогорье), О.А. Аненхоновым (Ципинская или Баунтовская котловина, Забайкальский национальный парк, Джергинский государственный заповедник и др.), Т.Д. Пыхаловой (хребет Улан-Бургасы и др.) и др. Однако, несмотря на значительные исследования, проведенные к настоящему времени, до сих пор флора Бурятии остается изученной не до конца. По-прежнему, на ее территории постоянно обнаруживаются виды растений ранее здесь не зарегистрированные (Ляхова, 1989; Зарубин и др., 1989; Иванова, 1991, 1999; Аненхонов, 1992; Осипов, 1997; Иванова, Азовский, 1998; Аненхонов, Мартусова, 1999; и др.). Более того, во флоре Бурятии продолжают выявляться новые для науки виды растений, что особенно наглядно видно из обширной систематической обработки, выполненной при подготовке новейшей «Флоры Сибири» (1987–1997).

Резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что флора Бурятии в целом изучена довольно подробно, но еще далеко не полностью. В определенной мере, итогом ее исследований является предлагаемый читателям «Определитель растений Бурятии». Подготовка такого определителя уже давно стала весьма актуальной, насущной задачей. Широкий круг лиц, связанных с природопользованием, образованием, естествознанием, нуждается в наличии доступного справочного пособия по растениям произрастающим в пределах республики. Вышедшая в 1979 г. обширная сводка «Флора Центральной Сибири» в 2-х томах давно стала библиографической редкостью, кроме того, по целому ряду таксонов существенно изменилось понимание их объема и статуса. Фундаментальное многотомное (в 14 томах, к настоящему времени опубликовано 13 томов) издание «Флора Си-

бири» практически недоступно для широких кругов, и, в то же время, охватывая обширную территорию Сибири, она недостаточно удобна для преподавателей, экологов, биологов и т.д. при использовании в узкорегиональных целях. Здесь можно подчеркнуть, что все указанные издания охватывают территории либо значительно бóльшие, чем Бурятия, либо лишь некоторые ее части. Определитель растений Бурятии в ее административных границах издается впервые. В связи с этим, было принято решение о подготовке предлагаемого читателям Определителя. Отметим, что до сих пор нет определителей растений и для сопредельных Иркутской и Читинской областей.

Издание данного «Определителя» стало возможным благодаря наличию трудов, охватывающих флору республики и, прежде всего, – «Флора Центральной Сибири» и «Флора Сибири». Составители настоящего «Определителя» во многом опирались на эти сводки, как в вопросах систематики и номенклатуры таксонов, так и в отношении морфологии и географии видов. В частности, при подготовке ключей для определения таксонов (семейств, родов, видов) в целом ряде случаев были использованы диагностические признаки, использованные авторами «Флоры Сибири». В "Определителе растений Бурятии" номенклатура таксонов принята в основном по "Флоре Сибири" (1987–1997), в ряде случаев учтена также обработка С.К. Черепанова (1995). Составители стремились отразить в синонимике также и те названия, которые указывались авторами "Флоры Центральной Сибири" (1979) и Л.П. Сергиевской (1966–1972). В некоторых случаях, при оценке объема таксонов учитывались и работы, посвященные отдельным группам растений (Кожевников, 1988; Егорова, 1999; Шмаков, 1999). Для характеристики распространения и экологической приуроченности растений привлекались данные, приводимые в различных статьях, книгах (включая вышеупомянутые). Кроме того, использованы материалы гербариев Института общей и экспериментальной биологии СО РАН и Бурятского государственного университета (г. Улан-Удэ), Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (г. Новосибирск), Томского государственного университета (г. Томск). Рисунки растений, приведенные в книге, заимствованы из «Определителей», «Флор» и монографий (Ворошилов и др., 1966; Грубов, 1982; Скворцов, 2000; Флора европейской части СССР: Т. 2., 1976., Т. 5, 1981; Флора Сибири: Т. 2, 1990.– Т. 12, 1996.– Т. 13, 1997; Шмаков, 1999).

Материалы в «Определителе» расположены по системе Энглера, как это принято и в других работах, являвшихся базовыми в нашей работе. При этом, в ряде случаев учтены современные взгляды на объем некоторых семейств и родов. В частности, это касается семейств папоротникообразных, семейств *Liliaceae* s.l., *Saxifragaceae* s.l. и некоторых других; родов

Polygonum s.l., *Gentiana* s.l., *Hieracium* s.l. и некоторых других. В этих случаях расположение семейств и родов принято в соответствии с принятым во флоре Сибири. Семейство *Liliaceae* s.l. (и некоторые другие) в отличие от “Флоры Сибири” в соответствии с новейшими воззрениями разделено на ряд семейств, но они родственны друг другу и расположены рядом.

Ключи для определения семейств, родов и видов построены на дихотомической основе, т.е. на каждой ступени (номере) дается теза (признак или совокупность признаков) и антитеза (альтернативный признак или совокупность признаков; обозначена знаком +). После тезы и антитезы указана ступень (номер), к которому следует обращаться при совпадении наблюдаемого признака с указанным в тезе или в антитезе. Определение следует вести до тех пор, пока в тезе или антитезе не будет указано семейство. После определения семейства следует обратить внимание на его порядковый номер среди других семейств «Определителя». Семейство может быть также найдено по алфавитным указателям семейств (русских или латинских названий семейств), помещенным в конце книги. В пределах семейства следует таким же образом определить род, найти его по порядковому номеру или по алфавитному указателю родов и видов (русских или латинских названий) и определить вид (в некоторых случаях и подвид) растения. Некоторые ступени снабжены также и дополнительным номером, заключенным в скобки. Такие дополнительные номера предназначены для случаев, когда в выборе пути определения сделана ошибка и требуется возврат на предшествующую ступень, на которой могла быть сделана ошибка.

При определении видов следует иметь в виду, что во многих случаях составителями использовано различие диагностических (дифференцирующих, или различающих) и характеризующих признаков. Вторые набраны более мелким шрифтом. При определении растений большее (основное) значение имеют диагностические признаки. Для некоторых растений в конце книги помещены также рисунки. В случае наличия рисунка для данного вида, в тексте указан его порядковый номер.

“Определитель растений Бурятии” включает 2161 вид и подвид сосудистых растений, относящихся к 591 роду и 131 семейству. В «Определителе» даны латинское и русское названия семейств, родов и видов. Название вида растения состоит из двух слов (так называемая «бинарная номенклатура»): первое обозначает род, второе – вид. За латинским названием рода и вида указана фамилия (и иногда инициалы) автора (на латинском языке), впервые описавшего данный род или вид. Большинство фамилий авторов приводятся в сокращении, которое принято в ботанической литературе. В некоторых случаях приведены альтернативные названия (часто устаревшие, но широко распространенные). Для некоторых видов в квад-

ратных скобках и без выделения полужирным шрифтом указаны также синонимы (работы, по которым даны синонимы, указаны выше). После названия растения дается местообитание или набор основных местообитаний данного вида. Затем, с помощью сокращений указываются районы его произрастания в Бурятии. Расшифровка сокращений районов и их местоположение на карте приводится на Рис. 1.

Распространение ряда видов указано с использованием подрайонов, для остальных – указаны только районы. Такое различие, как правило, было связано с недостаточностью сведений для детализации распространения видов в пределах районов.

В тексте использованы немногочисленные сокращения: дл. – "длина, длиной"; шир. – "ширина, шириной"; выс. – "высотой"; диам. – "диаметр"; б.м. – "более менее", ок. – "около", аuct. – "автор, авторов", s.l. – "sensu lato" (в широком смысле), s.str. – "sensu stricto" (в узком смысле), subsp. – "subspecies" (подвид), var. – "varietas" (разновидность).

Работа над определителем была распределена между составителями следующим образом:

О.А. Аненхонов – Предисловие, "Ключ для определения семейств", семейства *Cyperaceae*, *Salicaceae*, *Caryophyllaceae*, ключи для определения родов семейств *Apiaceae* (совместно с К.И. Осиповым) и *Fabaceae* (совместно с Ж.Б. Дугаржаповой, М.Г. Цыреновой), разработка схемы рабочего флористического районирования Бурятии, общая редакция текста и подготовка компьютерного оригинал-макета.

Т.Д. Пыхалова – семейства *Orchidaceae*, *Scrophulariaceae*, *Crassulaceae*, *Hydrophyllaceae*, *Asteraceae* (кроме рода *Artemisia*), рода *Hedysarum* (сем. *Fabaceae*), *Ajuga* (сем. *Lamiaceae*).

И.Р. Сэкулич – семейства *Betulaceae*, *Ulmaceae*, *Rosaceae*, *Geraniaceae*, *Caprifoliaceae*, *Campanulaceae*, *Liliaceae*, *Ericaceae*, *Zygophyllaceae*, *Polygalaceae*, *Euphorbiaceae*, *Callitrichaceae*, *Empetraceae*, *Celastraceae*, *Balsaminaceae*, *Rhamnaceae*, *Malvaceae*, *Tamaricaceae*, *Thymelaeaceae*, *Elaeagnaceae*, *Lythraceae*, *Onagraceae*, *Haloragaceae*, *Hippuridaceae*, *Orobanchaceae*, *Commelinaceae*, *Alismataceae*, *Scheuchzeriaceae*, *Portulacaceae*, *Nymphaeaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Paeaniaceae*, *Butomaceae*, *Araceae*, *Berberidaceae*, *Menispermaceae*, *Hypocoaceae*, *Droseraceae*, *Parnassiaceae*, *Oxalidaceae*, *Linaceae*, *Rutaceae*, *Cornaceae*, *Solanaceae*, *Juncaginaceae*, *Asparagaceae*, *Hemerocallidaceae*, *Convallariaceae*, *Melanthiaceae*, *Nitrariaceae*, *Peganaceae*, *Sambucaceae*, *Trilliaceae*.

Н.К. Бадмаева – семейства *Poaceae* (в том числе рода *Schizachne*, *Enneapogon*, *Catabrosa*, *Paracolpodium*, *Panicum*, *Cinna*, *Arcagrostis*, *Phragmites*, *Spodiopogon* – при участии М.Г. Буиновой), *Saxifragaceae*,

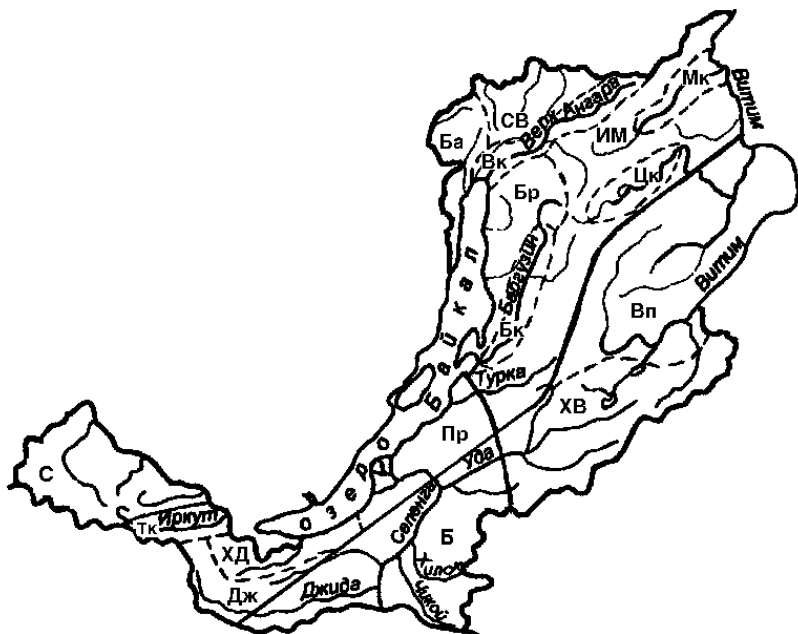


Рис. 1. Карта-схема районов флоры Бурятии

С – Саяны (Восточный Саян в пределах Бурятии).

Сб – Саяно-Байкальский район:

Тк – Тункинская котловина; ХД – хребет Хамар-Дабан (западная и центральная части); Дж – Джидинский хребет и хребет Малый Хамар-Дабан; Пр – Хребты Улан-Бургасы, Морской, Курбинский, восточная часть Хамар-Дабана.

Нб – Нагорье байкальское:

ИМ – Хребты Голондинский, Икатский, Южно-Муйский и Северо-Муйский; Бр – Баргузинский хребет; Ба – Байкальский хребет; СВ – Хребты Сынныр и Верхнеангарский; Вк – Баргузинская котловина; Вп – Верхнеангарская котловина; Цк – Ципинская (Баунтовская) котловина; Мк – Муйская котловина.

Нв – Нагорье витимское:

ХВ – Худанский хребет и юго-западная часть Витимского плоскогорья; Вп – Витимское плоскогорье (в пределах Бурятии).

Б – степные и лесостепные районы Бурятии в бассейне р. Селенги.

Grossulariaceae, рода *Amethystea*, *Scutellaria*, *Lagopsis*, *Lophanthus*, *Prunella*, *Galeopsis*, *Lamium*, *Leonurus*, *Panzerina*, *Stachys* (сем. *Lamiaceae*), подготовка рисунков видов растений, морфологии цветка и соцветия злаков, строения листа представителей рода Овсяница (*Festuca* L.) (Табл. 21–23).

М.С. Мункуева – семейство *Ranunculaceae*, рода: *Thymus* (сем. *Lamiaceae*), *Thermopsis*, *Glycyrrhiza* (сем. *Fabaceae*).

Л.В. Кривобоков – семейства *Ophioglossaceae*, *Athyriaceae*, *Aspidiaceae*, *Aspleniaceae*, *Thelypteridaceae*, *Woodsiaceae*, *Cryptogrammaceae*, *Sinopteridaceae*, *Hypolepidaceae*, *Huperziaceae*, *Lycopodiaceae*, *Selaginellaceae*, *Isoëtaceae*, *Iridaceae*, *Equisetaceae*, *Polypodiaceae*, *Adoxaceae*, *Pinaceae*, *Valerianaceae*, *Cupressaceae*, *Plumbaginaceae*, *Ephedraceae*, *Limoniaceae*, *Rubiaceae*, род *Lycopus* (сем. *Lamiaceae*).

Б.Б. Намзалов – семейство *Alliaceae* (с участием Т.Г. Басхаевой), *Fabaceae* (кроме родов *Hedysarum*, *Thermopsis*, *Glycyrrhiza*, *Vicia*) (с участием Е.В. Алексеевой, Т.Г. Басхаевой, Д.Б. Базардаруевой, Ж.Б. Дугаржаповой, С.А. Холбоевой, Е.Б. Цыбиковой, М.Г. Цыреновой), рода: *Artemisia* (сем. *Asteraceae*) (с участием С.Р. Будацыреновой), *Schizonepeta*, *Phlomis* и *Dracocephalum* (сем. *Lamiaceae*) (с участием Р.А. Балдаевой, В.С. Сун-Ден-Хо).

К.И. Осипов – семейства *Potamogetonaceae*, *Zannichelliaceae*, *Najadaceae*, *Onocleaceae*, *Sparganiaceae*, *Typhaceae*, *Lemnaceae*, *Trapaeeae*, *Lentibulariaceae*, *Violaceae*, *Primulaceae*, *Gentianaceae*, *Polygonaceae*, *Apiaceae*, *Elatinaceae*, *Papaveraceae*, *Boraginaceae*, *Juncaceae*, *Chenopodiaceae*.

А.В. Суткин – семейства *Brassicaceae*, *Alismataceae*, *Fumariaceae*, *Hypericaceae*, *Diapensiaceae*, *Cucurbitaceae*, род *Mentha* (сем. *Lamiaceae*).

Д.Я. Тубанова – рода *Vicia* (сем. *Fabaceae*), *Origanum*, *Glechoma*, *Elsholtzia* (сем. *Lamiaceae*), подготовка рисунков видов растений (Табл. 1–20), оформление карты–схемы районов флоры Бурятии.

Д.Б. Тубшинова – семейства *Plantaginaceae*, *Menyanthaceae*, *Dipsacaceae*, *Аросунaceae*, *Cannabaceae*, *Asclepiadaceae*, *Urticaceae*, *Convolvulaceae*, *Santalaceae*, *Cuscutaceae*, *Amaranthaceae*, *Polemoniaceae*, *Pyrolaceae*, *Verbenaceae*, *Monotropaceae*.

Раздел "Краткий обзор морфологии растений" подготовлен И.Р. Сэкулич при участии О.А. Аненхонова и Л.В. Кривобокова, на основе аналогичного обзора, имеющегося в «Атласе-определителе сосудистых расте-

ний таежной зоны Европейской России» (Скворцов, 2000). В данном разделе учтены особенности морфологии растений, произрастающих на территории Бурятии.

Указатели русских и латинских названий родов и видов составлены М.С. Мункуевой и Т.Д. Пыхаловой, при участии О.А. Аненхонова, Н.К. Бадмаевой, Л.В. Кривобокова, И.Р. Сэкулич, А.В. Суткина, Д.Я. Тубановой, Д.Б. Тубшиновой; указатели названий семейств – О.А. Аненхоновым. Набор и оформление текста проводилось составителями соответствующих разделов; оформление текстов по семействам, подготовленным К.И. Осиповым, проведено И.Р. Сэкулич и Л.В. Кривобоковым с участием Н.К. Бадмаевой.

Составители надеются, что «Определитель растений Бурятии» будет полезен как специалистам, так и всем интересующимся растительным миром Бурятии и Прибайкалья. Мы будем благодарны читателям за замечания и пожелания, которые могут возникнуть при работе с данной книгой. Присылать их можно по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6; Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, лаборатория флористики и геоботаники.

Подготовка и издание «Определителя растений Бурятии» осуществлено при поддержке Глобального экологического фонда в рамках Программы «Местные инициативы» по проекту № UO 0033-O1.

КРАТКИЙ ОБЗОР МОРФОЛОГИИ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

При определении растений в основном используются признаки строения их надземной сферы, строение подземных органов приводится редко и чаще всего лишь в качестве дополнительных признаков. Поэтому ниже речь пойдет в основном о надземной сфере.

Морфологические признаки – понятие очень широкое. Оно включает с одной стороны признаки, которые определяют общий облик растения – характер ветвления, размеры растения и его частей, форму листьев, внешний вид цветка и соцветий. С другой стороны, существуют "микропризнаки", характеризующие детальное строение того или иного органа. Они не имеют значения для создания общего облика, но нередко именно они определяют различия видов и, соответственно, важны при их определении. К таким признакам относятся тип и характер опушения органов растения, жилкование, наличие железок (одноклеточных или многоклеточных органов в виде волосков, точек и т.д.), наличие прилистников и их строение, особенности строения цветка и плодов.

Наиболее удобным является определение свежесобранных растений. Однако это возможно далеко не всегда, поэтому чаще всего растения собираются в гербарий, который следует тщательно этикетировать, указывая место сбора, местообитание, дату сбора, фамилию и инициалы коллектора. При использовании же гербарного материала для определения, следует учитывать то, что часть признаков, такие как окраска различных органов, естественное их строение и расположение в пространстве, может утрачиваться.

Общие размеры растений

У многих растений размеры разных особей одного и того же вида варьируют в сравнительно небольших пределах. Однако, у группы однолетних и малолетних растений размеры особи колеблются в очень больших пределах. Это связано с тем, что многолетнее растение достигает некоторого среднего размера за много лет. Однолетники и двулетники всецело зависят от внешних условий одного года. Кроме того, малолетники, как правило, менее строго приурочены к определенному типу местообитаний, по сравнению с многолетними растениями, которые в неблагоприятных условиях (которые могут длиться несколько лет) гибнут, зачастую не достигнув репродуктивного возраста. Малолетник зацветет и даст плоды даже в неблагоприятных условиях, это скажется только на сроках жизни и количественных признаках – его общем размере, размере отдельных органов, числе листьев и цветков и т. д.

Жизненные формы

Жизненная форма характеризует внешний облик растения. Растения делятся на:

Деревья – многолетние, как правило, очень крупные (до нескольких десятков метров) растения с полностью одревесневающими побегами и выраженным стволом – самой толстой и длинной осью растения, существующей всю его жизнь, и боковыми ветвями, всегда более мелкими и, как правило, менее долговечными.

Кустарники – многолетние, довольно крупные (до нескольких метров), полностью одревесневающие растения, имеющие несколько равноценных стволов, которые со временем замещаются новыми, более молодыми.

Кустарнички – кустарники маленького размера (до 50–80 см).

Полукустарники – многолетние, как правило невысокие (в пределах метра) растения, побеги которых одревесневают лишь частично.

Все древесные растения делятся на **листопадные и вечнозеленые** (зимнезеленые), с сохраняющейся на зиму листвой.

Травы – растения с недревесневающими (или одревесневающими только в самом основании) надземными побегами, которые каждый год отмирают.

По продолжительности жизни травы делятся на *однолетники, двулетники и многолетники*.

Однолетники – это растения, весь жизненный цикл которых, от прорастания семян до полного отмирания, укладывается в один год. Однолетники обычно легко опознаются по слабому развитию корневой системы и отсутствию подземных органов с почками возобновления (корневищ и т.д.).

Двулетники – это растения, проходящие жизненный цикл за два года. В течение первого года они развивают только вегетативные побеги, часто розетковидной формы. На второй год у них образуется удлинённый стебель, несущий соцветия. После отцветания растение отмирает целиком.

Многолетники – это растения, живущие в течение многих лет и имеющие многолетние подземные органы (корневища, луковицы и т.д.). В большинстве своем такие растения имеют хорошо развитую корневую систему и лишь с трудом вырываются из земли.

Лианы – это вьющиеся и лазающие растения, использующие для выноса вверх собственных побегов дополнительные опоры – стебли других растений или скалистые обрывы.

Монокарпики – многолетние растения, которые цветут только один раз в жизни, после чего отмирают.

Поликарпики – многолетние растения, которые на протяжении своей жизни цветут много раз.

Побег и его видоизменения

Побег – это стебель с находящимися на нем листьями и почками.

Основные термины, относящиеся к общему строению побега:

Узел – место, где на побеге расположен лист (пара или мутовка листьев) и боковая почка.

Междоузлие – промежуток между узлами.

Пазуха листа – угол между верхней стороной черешка листа (или листовой пластинкой у бесчерешковых листьев) и стеблем.

Почка – зачаток побега, защищенный различными покровными структурами – плотными кожистыми почечными чешуями (закрытая почка) или обычными листьями (открытая почка).

Виды и модификации побегов

Вегетативный – на побеге отсутствуют цветки и соцветия.

Генеративный – несущий цветки и соцветия.

Бесплодный – никогда не цветущий вегетативный побег.

Укороченный – побег с короткими междоузлиями. У разных видов растений длина таких междоузлий различна, но обычно коротким междоузлием считается такое, у которого длина не превышает его же ширины. Может быть подземным, тогда он несет чешуевидные листья, может быть надземным, может быть боковой веточкой на удлиненном побеге, может быть бесплодным или генеративным.

Удлиненный – побег с длинными (явно длиннее своей ширины) междоузлиями. (У большинства многолетних растений в годичном цикле происходит чередование удлиненных и укороченных междоузлий. У ряда растений укороченных побегов не образуется совсем.)

Розеточный – укороченный, чаще вегетативный побег, расположенный у поверхности земли и несущий хорошо развитые зеленые листья.

Корневище – подземный побег, несущий чешуевидные листья и, как правило, придаточные корни. По внешнему облику корневища могут быть очень разнообразны. Прежде всего, выделяют корневища, образованные длинными и укороченными междоузлиями. Кроме того, выделяют горизонтальные и вертикальные, тонкие и толстые, ветвистые и не ветвистые корневища. Вертикальные короткие ветвистые корневища еще называют многоглавыми.

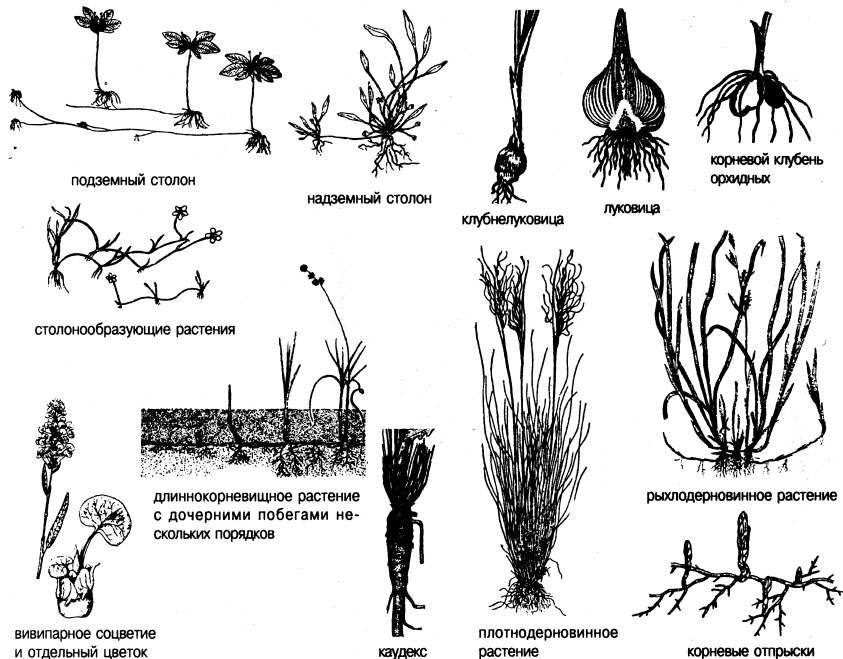
Выводковые почки – как правило, укороченные побеги, способные отваливаться от материнского растения и укореняться, давая начало новым особям. Могут располагаться в пазухах листьев, в них могут преобразовываться цветки ряда видов. В последнем случае растения называют *вивипарными* («живородящими»).

Столон – быстро отмирающий надземный или подземный специализированный побег, состоящий из малого числа очень длинных междоуз-

лий, как правило, очень тонкий, на конце которого развивается зачаток нового растения. Типичными столонами являются "усы" земляники.

Луковица – образуется за счет утолщения чешуевидных листьев или оснований зеленых (срединных) листьев. Стебель при этом сильно укорочен и модифицируется в основании луковицы, именуемое донцем.

Клубень – укороченный и утолщенный побег более или менее округлой формы с плохо различимыми из-за толщины междоузлиями



Каудекс – у стержнекорневых растений – многолетние части побегов, расположенные вертикально и практически сливающиеся с корнем (место перехода внешне не выделяется).

Классификация жизненных форм по характеру побегов

Корневищные растения – растения, лишенные главного корня, у которых есть только придаточные корни, отходящие от корневища

Короткорневищные – растения с короткими (с укороченными междоузлиями) корневищами. Эти корневища могут быть тонкими или утолщенными, несущими запас питательных веществ, горизонтальными или вертикальными. Короткорневищные растения в надземной части имеют вид рыхлых дерновин или нескольких близко расположенных побегов.

Длиннокорневищные – растения с длинными (до нескольких десятков сантиметров), нередко разветвленными корневищами с удлинёнными междоузлиями. В надземной части они нередко образуют заросли, но могут расти и одиночными побегами.

Стержнекорневые – растения с хорошо выраженным главным корнем.

Корнеотпрысковые – растения, образующие на корнях почки, из которых развиваются выходящие на поверхность побеги – корневые отпрыски.

Столонообразующие – растения, формирующие столоны (очень тонкие, быстро отмирающие длинные побеги с малым числом очень длинных междоузлий, на конце которых образуется укореняющийся зачаток растения – побег, клубень, луковица и т.д.) в надземной или подземной части.

Рыхлодерновинные – так называются злаки, осоки и другие похожие на них растения с корневищами небольшой длины (с длинными междоузлиями), действительно образующие рыхлые дерновины.

Плотнодерновинные – так называются злаки, осоки и другие похожие на них растения с очень плотным расположением побегов.

Структуры, образуемые совокупностью побегов одной особи

По количеству побегов растение может быть с одиночными, с немногочисленными и с многочисленными стеблями. Густота ветвления и расположение ветвей также очень различно. Стебель может быть неветвистым, сильно ветвистым у основания, наверху, посередине или же ветки расположены равномерно по всей длине стебля. По характеру структур, образуемых побегами растения, также могут быть выделены жизненные формы. Например:

Куртина – чисто внешняя характеристика, предполагает несколько близкорасположенных укороченных побегов, возможно, соединённых под землей, а возможно и нет.

Дерновина – группа близкорасположенных побегов, соединённых между собой подземными или надземными короткими побегами.

Подушка (подушковидная дерновинка) – стержнекорневое растение с очень сильно разветвлённой надземной частью, как правило, многолетней, образованной преимущественно короткими, близко расположенными побегами. Внешне имеет б.м. полукруглую форму.

Перекаати-поле – весь побег очень сильно разветвлённый с б.м. длинными ветвями, в очертании почти шаровидный, осенью легко отрывается от корня и перекачивается ветром.

Типы стеблей по структуре поверхности и форме поперечного сечения

Членистый – стебель с перетяжками или с перегородками в узлах и относительно короткими междоузлиями.

Бороздчатый – ребристый стебель, у которого бороздки шире ребер.

Гранистый – есть фиксированное число граней на всем протяжении стебля.

Крылатый – с пластинчатой травянистой оторочкой вдоль стебля.

Ребристый – со многими равномерно идущими ребрами. В целом, стебель в сечении цилиндрический с выпуклыми ребрами. Ребра крупнее межреберных промежутков.

Уплощенный – сжатый с боков.

Цилиндрический – в сечении округлый, без выступов.

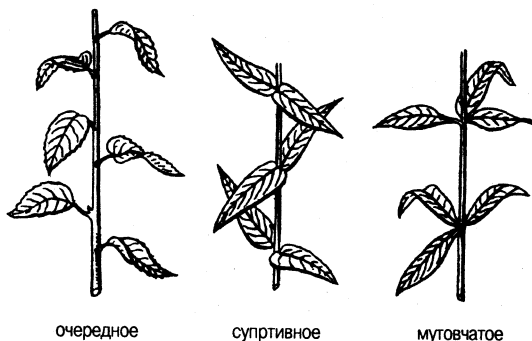
Листорасположение

Листорасположение определяется двумя признаками – количеством листьев на узле и взаимным расположением листьев в пространстве. По первому из них выделяют.

Очередное – листья сидят на побеге по одному, один за другим.

Супротивное – листья расположены на побеге попарно, один напротив другого.

листорасположение



Мутовчатое – листья сидят на побеге по три и больше в узле и прикрепляются к стеблю на одном уровне.

Ложные мутовки – пучки сближенных листьев, разделенных промежутками. Это могут быть мутовки, образованные парой супротивных листьев и внешне похожими листьями их пазушных укороченных побегов; чередующиеся группы сближенных и расставленных очередных или супротивных листьев; очередные или супротивные листья снабженные прилистниками, внешне не отличимыми от самих листьев.

ЛИСТЬЯ

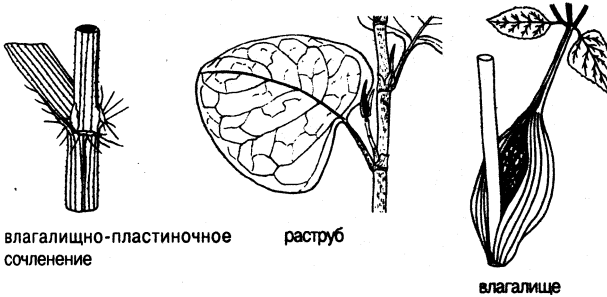
Общее строение листа

Лист может состоять из следующих основных частей:

Листовая пластинка – широкая плоская часть листа, несущая разветвленную сеть жилок. По форме может быть очень различной (см ниже).

Черешок – суженная часть листа, посредством которой листовая пластинка прикрепляется к стеблю. Лист, не имеющий черешка, называется сидячим.

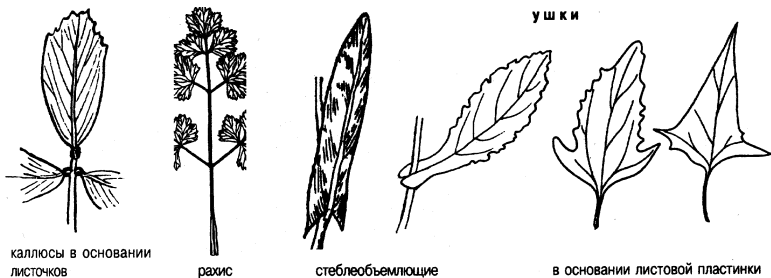
Влагалище – расширенная трубковидная часть черешка или основания листовой пластинки, охватывающая стебель. Может быть замкнутым (края влагалища сросшиеся между собой), замкнутым наполовину (края влагалища срослись только до половины его длины) и незамкнутым (края влагалища свободные, не сросшиеся между собой, хотя могут накладываться один на другой). У листьев, лишенных черешка, но имеющих влагалище, выделяют **влагалищно-пластиночное сочленение** – место перегиба листа, от которого начинается расширенная пластинчатая его часть. Оно может иметь **язычок** – вырост, образованный пленкой или волосками.



Прилистники – боковые парные образования, находящиеся у некоторых растений в самом основании листа. Типичные прилистники имеют пластинчатую форму, травянистую консистенцию и явно отличаются по внешнему облику от самого листа. Однако, иногда прилистники бывают пленчатыми или превращаются в шипы или железки. Напротив, встречаются растения, у которых прилистники практически не отличимы от самих листьев.

Раструб – структура, характерная для семейства гречишных и рдестовых. Раструб всегда охватывает основание черешка листа и стебель.

Ушки – выступающие боковые части основания листа. Могут быть стеблеобъемлющими или торчать в стороны или даже вперед, в сторону верхушки листа.



Доли листа (сегменты или дольки листа) – более или менее обособленные части изрезанной листовой пластинки.

Листочек – доля пластинки сложного листа.

Черешочек – черешок листочка сложного листа.

Классификация листьев по строению листовой пластинки

Простые – листовая пластинка одна, хотя может быть разделенной на многочисленные доли разных размеров.

Сложные – сложный лист образован несколькими (многими) листовыми пластинками (листочками), прикрепляющимися к осям листа.

Простые листья могут быть:

Цельные – листовая пластинка не имеет выступов или лопастей или они составляют менее $1/4$ ширины пластинки.

Расчлененные – любой лист с нецельной пластинкой, то есть с выступами или лопастями, составляющими более $1/4$ её ширины.

По степени расчленения выделяются листья:

Надрезанные – листовая пластинка имеет доли, составляющие от $1/4$ до $1/3$ её ширины.

Лопастные – листовая пластинка имеет доли, составляющие от $1/3$ до $1/2$ её ширины или чуть глубже.

Раздельные – листовая пластинка имеет доли, составляющие от $1/2$ до $3/4$ её ширины.

Рассеченные – листовая пластинка расчленена от $3/4$ и глубже (вплоть до средней жилки).

По способу расчленения пластинки выделяют листья:

Тройчатые – состоят из трех долей.

Пальчатые – число долей более трех, они выходят из одной точки.

Перистые – число долей более трех, они отходят на разных уровнях вдоль оси листа.

Помимо этого, выделяют особые случаи расчленения.

Для пальчатых листьев:

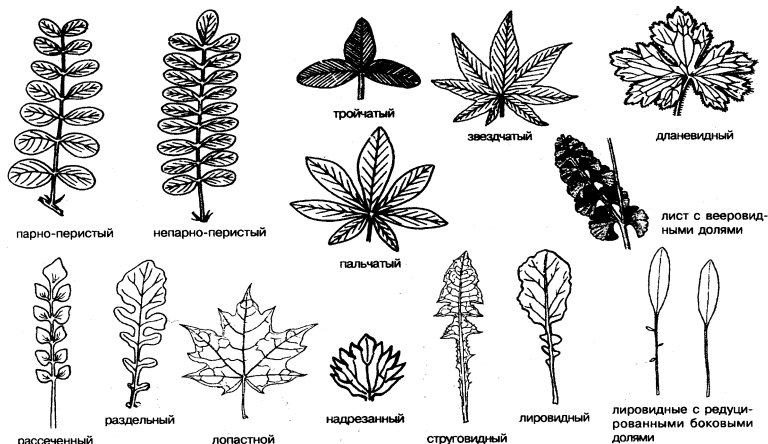
Дланевидные – доли листа не цельные, а, в свою очередь, крупнозубчатые или лопастные.

Звездчатые – пальчатые с треугольными лопастями, имеющими широкое основание.

Для перистых листьев.

Лировидные – перистые (перисто-расчлененные) листья с очень большой (значительно крупнее боковых) верхушечной долей.

Струговидные – перисто-расчлененные листья с треугольной верхней долей и боковыми долями в виде крупных зубцов разного размера, направленных вниз.



Сложные листья, подобно простым расчлененным, бывают:

Тройчатые – с тремя листочками, прикрепленными в одной точке.

Пальчатые – листочков больше трех, все они прикрепляются в одной точке.

Перистые – листочков больше трех, они прикрепляются на разных уровнях к общей оси листа, называемой **рахисом**. Листочки чаще всего супротивны друг другу, но могут быть очередными и даже мутовчатыми.

Среди сложных перистых листьев выделяют:

Непарно-перистые – ось первого порядка заканчивается листочком.

Парно-перистые – ось первого порядка заканчивается шипиком, усиком, но не листочком.

Перисто-пальчатые – листья, внешне напоминающие пальчатые, состоят из 5–7 листочков, но одна или 2 пары нижних долей слегка отодвинуты от верхних трех листочков, т. е. не все листочки выходят из одной точки.

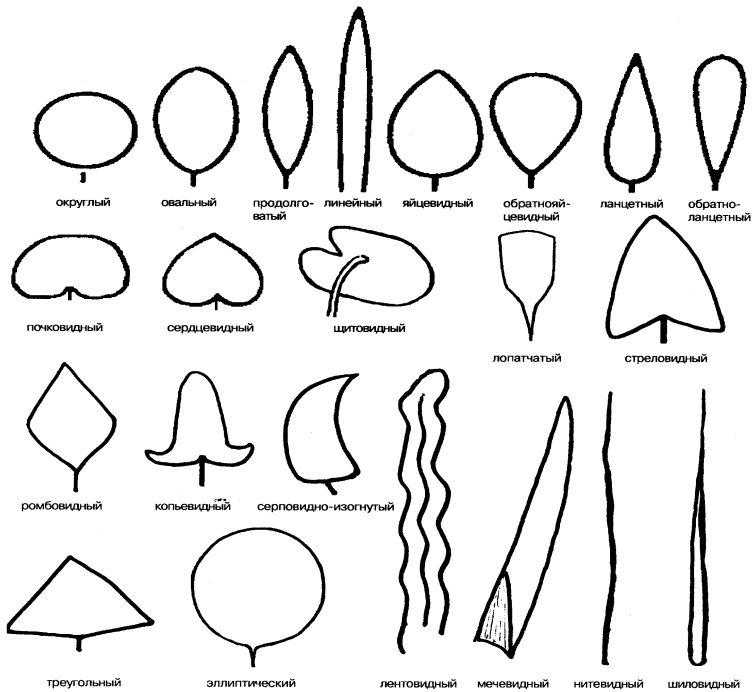
Особые типы листьев и модификации листьев

Прицветники (прицветные листья) – листья, в пазухах которых расположены цветки или соцветия. Часто имеют более маленькие размеры, более короткий черешок и менее расчлененную пластинку, по сравнению с другими листьями. Могут быть редуцированными – пленчатыми или чешуевидными, у многих видов прицветники вообще отсутствуют.

Чешуевидные – листья, не разделенные на пластинку и черешок, по облику – как чешуи с цельными или слегка бахромчатыми краями.

Форма листовой пластинки

Форма листовой пластинки определяется соотношением длины и ширины листа и местоположением более широкой его части. Согласно этим признакам, существует несколько типов листовой пластинки (см. рис.).



Если ширина листа больше длины, то лист почковидный. Если длина и ширина сходны, лист округлый; если длина больше ширины в 2–5 раз, лист овальный, яйцевидный, эллиптический или ланцетный, в зависимости от формы. Если длина больше ширины во много раз, то лист линейный

или продолговатый. Очень часто форма пластинки носит промежуточный характер.

Листовые пластинки особого вида:

Вальковатые – утолщенные, с сечением неправильной формы.

Желобчатые – лист с загнутыми вверх, но не смыкающимися краями.

Свернутые – листья с почти сомкнутыми краями.

Складчатые – с перегибами по жилкам.

Трубчатые (дудчатые) – листовая пластинка со сросшимися краями (листья луков).

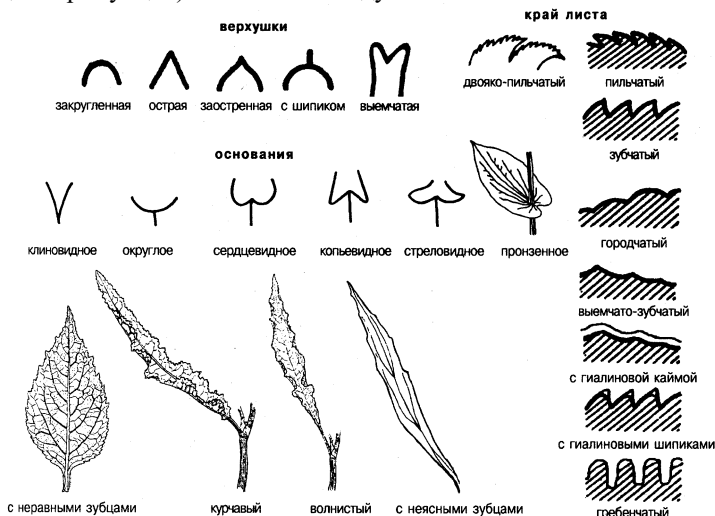
Членистые – листья, разделенные поперечными перегородками, которым с наружной стороны листа соответствуют небольшие перетяжки.

Край листовой пластинки

Бахромчатый – с узкими нитевидными долями, неодинаковыми по длине.

Зубчатый – с острыми зубцами. Зубцы могут быть перпендикулярны краю листа, могут быть направлены вперед или назад.

Выемчатый – край листа образован мелкими зубцами и большими (гораздо шире зубцов) выемками между ними.



Городчатый – с крупными, сверху плоскими или округлыми зубцами (городками).

Гребенчатые – с крупными, вытянутыми, перпендикулярными краю листа зубцами.

Двоякозубчатый – зубцы, в свою очередь, зубчатые.

Неравномерно-зубчатый – расстояние между зубцами разное, разная величина зубцов.

Пильчатый – с одинаковыми частыми мелкими, наклоненными в одну сторону зубцами.

Волнистый – не плоский, образующий складки.

Курчавый – мелко и сильно волнистый.

Ресничатый – с ресничками.

С гиалиновой (хрящеватой) каймой по краю – с белой, твердой, полупрозрачной каймой.

Верхушка листа

Верхушка листа может быть в разной степени заостренной, закругленной (тупой), плоско срезанной или выемчатой. Она может заканчиваться колючкой, шипиком, волоском или каллозным утолщением. Острие на верхушке может быть различной длины, толщины и формы (плоское, округлое, трехгранное и т. д.).

Основание листа

Основание листа характеризуется формой листовой пластинки в месте прикрепления черешка. Если края листа округлые, а черешок прикрепляется в выемке листовой пластинки, то основание листа (лист) *сердцевидное* или *косо-сердцевидное* (если выемка не симметричная). Если в основании листа есть широкие треугольные доли, а черешок прикрепляется в выемке листовой пластинки, то основание листа (лист) *копьевидное*. Если основание листа образует загибающиеся вбок или вперед доли, то оно *стреловидное*. Если стебель проходит сквозь основание пластинки сидячего листа, то основание называется *прозенным*.

Ушки в основании листовой пластинки – ясно выдающиеся боковые доли основания листьев с расширенным основанием (копьевидных, стреловидных, сердцевидных и т. д.). Они бывают *серповидными* (загнутыми вбок), *тупыми, закругленными, заостренными, стеблеобъемлющими* и *не стеблеобъемлющими*.

По характеру прикрепления листья могут быть *черешковыми, сидячими и влагалищными*. По длине черешка – *длинночерешковыми* и *короткочерешковыми*. Сидячие листья могут быть *стеблеобъемлющими* (то есть основание листа полностью охватывает стебель), *полустеблеобъемлющими* (основание листа охватывает стебель наполовину) или совсем не охватывать стебель.

Особенности строения черешка

Форма черешка может быть различной. Он может быть округлым, гранистым, плоским сверху или снизу, иметь одну или несколько продольных бороздок. Если черешок имеет пластинчатую оторочку, он называется

крылатым. Черешок может быть ясно или не ясно отграничен от листовой пластинки. У супротивно расположенных листьев черешки могут срастаться основаниями (*Lonicera* и др.).

Особенности строения прилистников

Форма пластинки прилистников описывается точно так же, как и форма пластинки листа. Особенностью прилистников является то, что они всегда сидячие и никогда не бывают сложно расчленены.

По консистенции прилистники могут быть травянистыми (зелеными, листовидными), пленчатыми или перепончатыми.

Жилкование и жилки

По жилкованию листьев часто удается разграничивать между собой как отдельные виды, так и крупные группы растений. Однако, следует помнить, что иногда внешний облик жилкования бывает сходным у совершенно не родственных растений и тогда большое значение могут иметь тонкие детали строения жилок.

Выделяют следующие типы жилкования:

Жилкование двудольных (сетчатое) – жилки последовательно ветвятся с образованием многих порядков ветвления. Включает в себя пальчатое и перистое жилкования. Крупные жилки могут иметь дуговидную форму, но по структуре жилкование отличается от похожего на листьях однодольных.



Жилкование однодольных (граминоидное) – жилки слабо ветвятся. Есть хорошо заметные жилки первого порядка и слабозаметные многочисленные соединяющие их жилки (перемычки).

По характеру расположения главных жилок может быть параллельным или дуговидным.

Параллельное – хорошо заметные жилки выходят из расширенного основания листа и до его верхушки располагаются почти параллельно друг другу.

Дуговидное – хорошо заметные жилки отходят от суженного основания листа, но не из одной точки, изгибаются параллельно краям листа и сходятся близ его верхушки.

Соединение жилок называется *анастомоз*.

Расщепление старых листьев

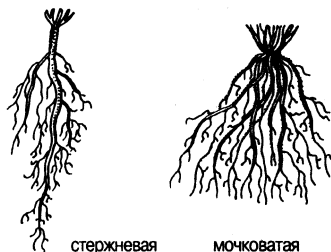
При отмирании старых листьев, прежде всего прикорневых, на побеге остаются их более медленно разлагающиеся части. Чаще всего это – черешки и основания листьев и волокна листьев, в том числе чешуевидных. Волокна могут сохраняться в виде сеточки, а могут – в виде торчащих параллельных пучков. Густота волокон в основании стебля зависит от количества прикорневых листьев и от скорости распада самих волокон. Характер расщепления старых листьев на волокна и цвет волокон часто используются при определении осок и злаков.

КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

Стержневая – есть один самый крупный корень, от которого отходят боковые.

Мочковатая – все корни более–менее одинаковые по размерам, отходят от основания стебля густым пучком.

Главный – самый крупный корень, развившийся из зародышевого корешка.



Придаточный – корень, образовавшийся на стебле (или на подсемядольном колене – гипокотиле). Придаточные корни могут образовываться и в узлах, и в междоузлиях.

ОПУШЕНИЕ И ВОЛОСКИ

Опушение – важный признак для определения растений. Опушение различается по типу волосков и их различным характеристикам: по цвету, расположению в пространстве (они могут быть перпендикулярно отстоящими или прижатыми вперед или назад), по длине и жесткости, по структуре (могут быть прямыми или извилистыми).

Существует огромное множество вариантов опушения растения, что делает этот признак незаменимым при определении. Правда, необходимо помнить, что признаки густоты опушения и распределения волосков по растению довольно изменчивы в пределах одного вида, поэтому к ним на-

до относиться с некоторой осторожностью. Напротив, типы волосков часто постоянны для данного вида растения.

Типы волосков

Простые волоски – неветвистые волоски без железок.

Выделяют следующие разновидности простых волосков:

Ворсинки – очень короткие мягкие волоски, создающие бархатистый покров.

Игловидные – по твердости близкие к шипам, но тонкие и ломкие.

Курчавые – сильно изогнутые, иногда почти кольцеобразно свернутые.

Паутинистые – очень тонкие длинные извилистые, прижатые волоски, перепутывающиеся друг с другом.

Реснички – прямые оттопыренные волоски, сидящие в один ряд по краям листьев и других органов растения. Могут нести железки (железистые реснички).

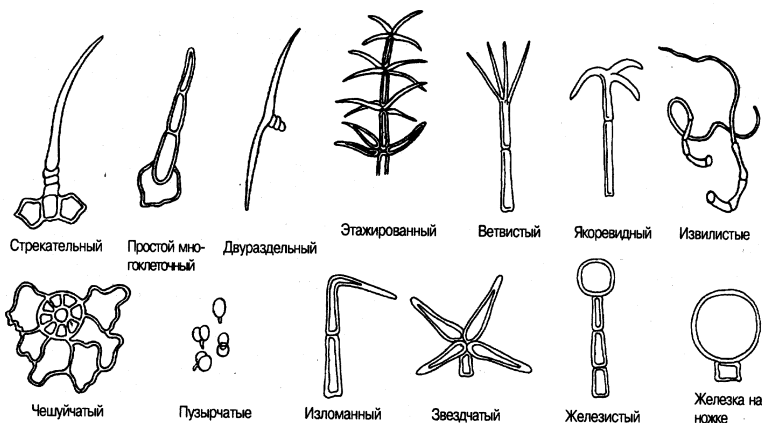
Серповидные – равномерно загнутые в одну сторону.

Сосочковидные – толстые короткие цилиндрические волоски, бывают железистыми и не железистыми. Если их на растении много, то поверхность растения становится шероховатой.

Стекловидные – крупные, полупрозрачные, жесткие, очень ломкие простые волоски.

Шелковистые – прямые длинные прижатые блестящие волоски, имеющие беловатую или сероватую окраску.

Шерстистые – довольно толстые длинные извилистые, отстоящие волоски, перепутывающиеся друг с другом.



Щетинки – жесткие, ломкие толстые волоски.

Железистые волоски – на конце волоска есть утолщенная, часто округлая головка (железка). Сюда относятся также *пузырчатые* – головчатые волоски, сидящие на очень короткой, но различной ножке. Образуют мучнистый налет (сем. Маревые).

Разветвленные волоски – это волоски, имеющие разветвления любого вида.

Среди разветвленных волосков выделяют:

Ветвистые – разветвленные волоски с длинной ножкой; лучи находятся над поверхностью органа.

Вильчатые – с двумя веточками и с длинной ножкой.

Двураздельные – с короткой ножкой и с двумя лучами, прижатыми к поверхности органа.

Звездчатые – сидячие, разветвленные более, чем на две веточки, волоски с прижатыми к поверхности лучами.

Якоревидные – ветвистые волоски с крючковидно изогнутыми ответвлениями.

Типы опушения

Бархатистое – густое опушение из коротких отстоящих мягких волосков.

Бородки волосков – резко выделяющиеся пучки из нескольких рядов волосков, часто загнутых в одну сторону. Как правило, располагаются на стыках или на перегибах органов.

Войлочное – густое многослойное прижатое опушение из переплетенных волосков. Отдельные волоски очень трудно выделить из общей массы.

Мохнатое – густое опушение из длинных мягких отстоящих перепутанных, простых или железистых волосков.

Мучнистое (мучнистый налет) – плотное беловатое опушение из пузырчатых волосков или сидячих железок.

Паутинистое – густое тонкое прижатое опушение из паутинистых волосков. Отдельные волоски очень трудно выделить из общей массы.

Шелковистое – густое прижатое опушение из прямых волосков, обладающее характерным шелковистым блеском.

Шерстистое – густое опушение из длинных отстоящих волосков.

ДРУГИЕ ЭПИДЕРМАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Шипики – очень короткие щетинки с утолщенным основанием. Часто создают шероховатую, цепляющуюся поверхность.

Бугорчатые железки (железистые бугорки) – выросты на поверхности, на конце которых имеется отделенная перетяжкой округлая головка железки.

Сосочковидные железки – очень толстые сосочковидные волоски с головкой, практически равной по толщине ножке. Головка отделена от ножки перетяжкой.

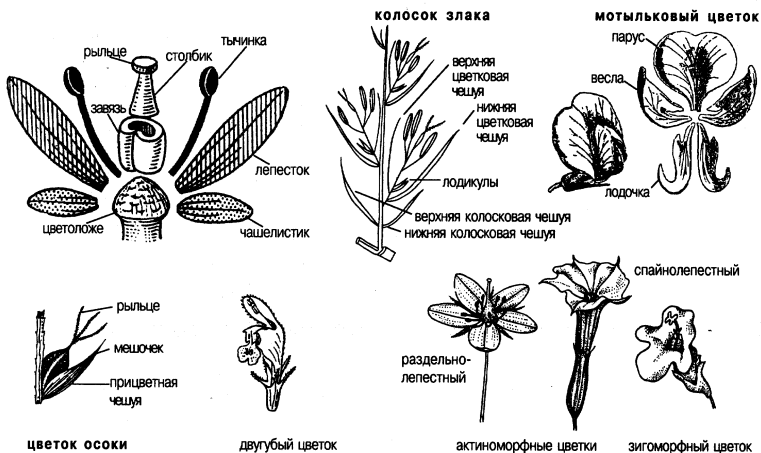
Стебельчатые железки – железки, сидящие на толстой длинной ножке, которая гораздо толще волосков.

ШИПЫ

Шипы – твердые, довольно крупные колючие образования различного происхождения. Могут быть выростами эпидермиса (*Rosa*) или видоизмененными побегами, черешками или прилистниками.

ЦВЕТКИ

Цветок состоит из осевой части – **цветоложа** и прикрепленных к нему боковых органов, среди которых выделяют стерильные, образующие **околоцветник** и генеративные – **тычинки** и **пестик(и)**. Околоцветник может быть **простым**, если все листочки его одинаковые, а может быть **двойным**, и тогда он состоит из наружных зеленых листочков – **чашелистиков** и внутренних, окрашенных – **лепестков**. Совокупность чашелистиков называется **чашечкой** (может быть сростнолистной (спайнолистной) или раздельнолистная), совокупность лепестков – **венчиком**. Простой околоцветник называется **чашечковидным**, если его листочки выглядят как чашелистики и **венчиковидным**, если они выглядят как лепестки.



У большинства цветков количество одноименных частей бывает кратно какому-то небольшому числу (2,3,4,5). В таких случаях, говорят, что цветки 2-членные, 3-членные и т. д.

По форме цветки могут быть:

Актиноморфные (правильные) – имеющие более одной оси симметрии.

Зигморфные (неправильные) – имеющие только одну ось симметрии.

По составу генеративных органов:

Обоеполые – цветки, имеющие и андроцей и гинецей, оба нормально развитые. **Однополые** – цветки, имеющие или только гинецей (женские или пестичные цветки), или только андроцей (мужские или тычиночные цветки). Если на одной особи находятся только женские или только мужские цветки, тогда растение называется **двудомным**, если же на особи находятся и женские, и мужские цветки (например, в разных соцветиях), тогда растение называется **однодомным**.

По характеру цветения цветки бывают:

Хазмогамные (открытые) – это обычные цветки, раскрывающиеся при цветении.

Клейстогамные (закрытые) – это цветки, никогда не раскрывающиеся, а самоопыляющиеся в состоянии бутона. Часто встречаются, например, у водных растений.

Термины, относящиеся к основным органам цветка:

Андроцей – совокупность мужских органов цветка. Представлен тычинками, состоящими из *тычиночной нити и пыльников*. Иногда тычиночные нити срастаются, образуя общую трубку, или прирастают к столбику или к трубке венчика. Кроме того, тычиночные нити могут быть почти редуцированными (тогда тычинки представлены сидячими пыльниками). Иногда тычинки бывают стерильными – без пыльников или с недоразвитыми пыльниками.

Пыльники – мешковидные образования на конце тычинки, заключающие пыльцу.

Тычиночные нити – бесплодная удлинённая часть тычинки, несущая пыльники. Могут быть голыми или опушенными. Бывают нити тычинок с придатками – от нити отходят зубцы или дополнительные нити без пыльников.

Венчик – внутренний круг (или несколько кругов) листочков двойного околоцветника, часто бывает крупным и ярко окрашенным. Может быть **спайнолепестным** или **раздельнолепестным**. Спайнолепестный венчик по форме может быть трубчатым, колокольчатым (с постепенно расширяющейся, довольно короткой трубкой), гвоздевидным (с узкой трубкой и широким плоским отгибом) или полушаровидным (без трубки, с выпуклыми лепестками, концы которых загнуты внутрь). Если у полушаровидного венчика лепестки почти сведены вместе, он называется полузакрытым. **Зев** – место перехода отгиба спайнолепестного венчика в трубку.

Лепесток – листочек венчика. Часто бывает разделен на широкую, окрашенную пластинчатую часть – **отгиб (пластинку)** и суженную, часто бесцветную часть – **ноготок**, которым лепесток прикрепляется к цветоложу. Нередко лепестки венчика срстаются полностью или частично, или же срстается только часть лепестков. По форме лепестки бывают цельные, выемчатые, двухлопастные, двураздельные или разделенные на линейные или нитевидные доли.

Гинецей – система женских генеративных органов цветка. Может быть представлен несколькими отдельными плодолистиками, одним плодолистиком или же несколькими плодолистиками, сросшимися в общее образование, называемое пестиком. **Пестик** состоит из завязи столбика и рыльца (столбик в некоторых случаях отсутствует, тогда рыльце называется сидячим).

Завязь – расширенная часть пестика или плодолистика, где образуются семяпочки. Завязь может состоять из нескольких гнезд – камер, разделенных перегородками, число которых часто не соответствует числу плодолистиков из-за разрушения первичных и образования вторичных, ложных перегородок. Из завязи образуется плод. Если завязь расположена выше листочков околоцветника, она называется верхней, если она сдвинута вниз, и листочки околоцветника расположены над ней, то она называется нижней, если посередине, то полунижней.

Рыльце – орган наверху пестика или плодолистика, воспринимающий пыльцу. Число рылец при одной завязи обычно соответствует числу плодолистиков.

Столбик – узкая длинная часть, соединяющая завязь и рыльце. Может быть прямым или изогнутым. У многих растений столбики отсутствуют, и рыльце сидячее. Число столбиков может соответствовать числу плодолистиков, или же все плодолистики имеют общий столбик. **Стилоподий** – основание столбика, отшнурованное от завязи перетяжкой (встречается, например, у рода *Eleocharis*).

Цветоложе – расширенная укороченная ось цветка, к которой прикрепляется околоцветник, тычинки и пестик. Цветоложе бывает выпуклое, плоское, вогнутое или бокаловидное – вогнутое, иногда почти до шаровидной формы, может быть голым или опушенным.

Некоторые специальные структуры цветка:

Нектарники – образования самой различной формы и происхождения, служащие для выделения нектара.

Шпорец – мешковидный или роговидный полый вырост лепестка или чашелистика.

Подчашие (гипантий) – расширенное образование, различное по происхождению, находящееся под чашечкой и часто снабженное дополни-

тельными листочками, напоминающими чашелистики. От последних они внешне не отличаются.

Особые типы цветков:

Мотыльковый цветок – тип цветка, характерный для бобовых. Венчик состоит из 4 свободных лепестков, верхний из которых (флаг или парус) имеет плоскую расширенную пластинку, два парных боковых (весла, крылья) – узкие и длинные и один непарный, имеющий форму лодки (лодочка), образованный срастанием двух лепестков.

Цветки сложноцветных – мелкие цветки, всегда составляющие соцветие. Имеют разную форму из-за разных способов срастания листочков околоцветника.

Воронковидные – листочки венчика срослись в расширенную кверху, косо срезанную трубку. Отгиб образован 5 одинаковыми или разными по размеру зубцами. Как правило, расположены по краям соцветия. Часто бывают стерильными.

Ложноязычковые – отгиб венчика представлен одной вытянутой пластинкой с 3 зубчиками на конце. Образуют все соцветие целиком. Стерильными практически никогда не бывают.

Трубчатые – листочки венчика срослись в длинную трубку, отгиб венчика представлен 5 одинаковыми зубцами. Располагаются в средней части соцветия или составляют все соцветие целиком. Стерильными практически никогда не бывают.

Язычковые – отгиб венчика представлен одной вытянутой пластинкой с 5 зубчиками на конце. Как правило, расположены по краям соцветия. Часто бывают стерильными.

Цветки орхидных – имеют венчиковидный простой околоцветник из шести листочков, один из которых резко отличается от остальных и называется губой.

Двугубые цветки – это всегда зигоморфные цветки, в которых невозможно выделить отдельные лепестки, поскольку они срослись между собой в две, расположенные друг напротив друга, структуры, называемые верхней и нижней губой.

Цветки злаков имеют очень упрощенное строение (Табл. 21). Околоцветник у них отсутствует, сами же цветки, собраны в колоски и сидят в пазухах специальных чешуй – колосковых и цветковых. Нередко при определении злаков используется термин "каллус". *Каллус* образуется когда основание нижней цветковой чешуи, срастается с основанием членика оси колоска образует утолщение. Каллус часто имеет большое значение при распространении диаспор и тогда становится длинным и острым или несет по бокам (или по всей поверхности) относительно длинные волоски. Иногда в состав каллуса входит почти весь нижележащий членик оси колоска

(например в колосках Тростника – *Phragmites*).

Цветки осок всегда однополые, лишены околоцветника, сидят в пазухах прицветных чешуи и собраны в колоски. Прицветники женских цветков срослись в структуру, называемую мешочком и полностью заключающую внутри себя сам цветок.

Особые типы лепестков, свойственные цветкам некоторых растений:

Губа – выдающаяся вперед часть венчика, образованная срастанием части лепестков или же крупный, сильно выдающийся вперед лепесток. Губа может быть выпуклой или плоской.

Лодочка – нижний, сложенный вдоль лепесток цветка бобовых, образованный срастанием двух лепестков.

Флаг (парус) – верхний, крупный плоский лепесток цветка бобовых.

Крылья – боковые парные лепестки мотылькового цветка. Кроме того, крыльями называют крупные лепестковидные парные чашелистики цветков истода (*Polygala*).

Шлем – несколько долей околоцветника, сросшиеся в той или иной мере и образующие куполообразную структуру.

Придатки листочков оберточек – части листочков обертки у некоторых сложноцветных (василек), отличающиеся по консистенции от самого листочка. Часто они расширенные, окрашенные и различным образом расчлененные. Сами листочки, как правило, скрыты этими придатками.

СОЦВЕТИЯ

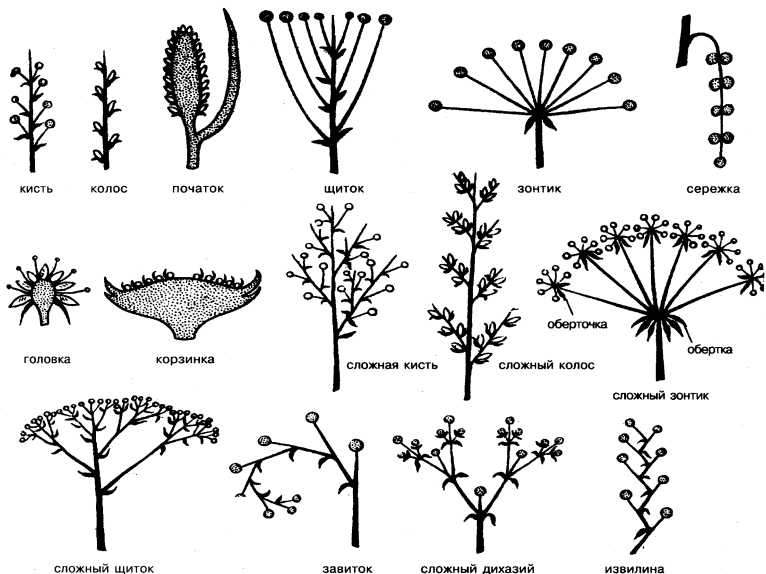
Цветки могут быть одиночными или собранными в соцветия. В соцветии выделяют **цветонос** или главную ось соцветия, **боковые ветви** (их может и не быть) и **цветоножки**, на которых непосредственно сидят цветки. При основании цветков часто имеются мелкие листочки, называемые **прицветниками**. Цветоножек может не быть, тогда цветки называют **сидячими**. Сами соцветия могут быть **верхушечными** и **пазушными**. Иногда весь стебель растения представляет собой ось соцветия или цветонос и практически лишен нормально развитых листьев, такой стебель называют **стрелкой**. Соцветия бывают простыми и сложными. Простое соцветие имеет ось, несущую цветки, только одного порядка (цветоножки не в счет), а сложное соцветие образовано осями нескольких порядков.

Различают две основные группы соцветий:

Ботрические (закрытые, определенные) – это соцветие с моноподиальным ветвлением, их главная ось постоянно нарастает и обычно не заканчивается верхушечным цветком.

Цимозные (открытые, неопределенные) – это соцветия с симподи-

альным ветвлением, их главная ось заканчивается цветком и на этом заканчивает свой рост, зато нарастают ее боковые ветви, каждая из которых опять-таки заканчивается цветком, дает боковые ветви и т. д. Многие из цимозных соцветий устроены очень сложно и не имеют специальных названий.



Ботрические соцветия

Простое ботрическое соцветие имеет две основные характеристики – строение оси соцветия (длинная, укороченная, утолщенная, неутолщенная) и длина цветоножек. Согласно им выделяют следующие типы соцветий:

Кисть – ось соцветия длинная и тонкая, цветки расположены поочередно и сидят на хорошо заметных цветоножках.

Щиток – ось соцветия тонкая и длинная, цветоножки длинные, причем цветоножки нижних цветков длиннее цветоножек верхних. В результате все цветки соцветия располагаются приблизительно в одной плоскости.

Колос – ось соцветия длинная и тонкая, цветки расположены поочередно и сидят на очень коротких, почти незаметных цветоножках.

Зонтик (простой зонтик) – ось соцветия совсем короткая, создается впечатление, что все цветоножки выходят из одной точки. Цветоножки длинные.

Головка – ось соцветия укороченная и короткая по длине (не более,

чем в 3 раза превышает ширину соцветия), тонкая или слабо утолщенная, цветки сидячие.

Султан – ось соцветия укороченная, но при этом длинная и тонкая (цветков очень много, они сидят вплотную друг к другу), цветки расположены поочередно и сидят на очень коротких, почти незаметных цветоножках.

Початок – ось соцветия укороченная, но при этом длинная и толстая, мясистая, цветки сидячие.

Корзинка – ось соцветия короткая, утолщенная или уплощенная, расширенная, ширина соцветия превышает длину его оси, цветки сидячие.

Сложные ботрические соцветия, как уже говорилось выше, образованы осями нескольких порядков ветвления. За основу их классификации берут классификацию простых соцветий. Так, если на осях последнего порядка находится кисть, то все соцветие называют сложной кистью. По тому же принципу устроены сложный зонтик, сложный колос и т. д.

Метелка – это то же самое, что сложная кисть.

В некоторых случаях сложное соцветие составлено несколькими типами простых соцветий, например кисть из колосков, шиток из корзинок и т.д.

Цимозные соцветия

Простые цимозные соцветия состоят из главной оси, несущей верхушечный цветок и боковых веточек, одного порядка (первого), также заканчивающихся цветками. В зависимости от числа боковых веточек в точке ветвления выделяют:

Монохазий – в точке ветвления только одна веточка, соцветие, таким образом, состоит только из двух цветков.

Дихазий – в точке ветвления две супротивные веточки, соцветие, таким образом, состоит из трех цветков.

Плейохазий – в точке ветвления три и более веточек, расположенных мутовкой, соцветие, таким образом, состоит из четырех и более цветков.

Сложные цимозные соцветия имеют несколько порядков ветвления и часто очень сложны по устройству. Некоторые из них имеют собственные названия

Завиток – это сложный монохазий, боковые веточки которого все время образуются на одной стороне соцветия. Внешне соцветие выглядит как кисть, закрученная на конце в спираль. Тип соцветия, характерный для бурчниковых.

Извилина – это сложный монохазий, боковые веточки которого поочередно образуются на противоположных сторонах соцветия. Внешне соцветие выглядит как зигзагообразная кисть.

Полузонтик – общее название для различных дихазальных и плейо-

haziальных соцветий у целого ряда семейств. Внешне напоминают зонтик, несколько неправильный по форме.

Пазушные мутовки – цимозные соцветия, с сильно укороченными осями. Цветки выглядят сидячими в пазухах листьев и образуют кольца вокруг узла. Характерны для губоцветных.

Соцветия зонтичных

У подавляющего большинства зонтичных соцветие – сложный зонтик, то есть зонтик из зонтиков. Зонтики первого порядка так и называются зонтиками, а зонтики второго порядка – зонтичками. При основании лучей зонтика имеется мутовка прицветников, называемая оберткой. Аналогичная мутовка при основании лучей зонтика называется оберточкой. Обертка у зонтичных не имеет никакого отношения к описанной выше обертке антодия.

Соцветия осок

У осок однополые цветки собраны в колоски, причем набор цветков в каждом колоске может быть различен. В связи с этим выделяют **равноколосковые** осоки, у которых в каждом колоске имеются и тычиночные и пестичные цветки и **разноколосковые** осоки, у которых в одних (обычно верхних) колосках только тычиночные цветки, а в других (чаще нижних) – только пестичные. Обоеполые колоски осок называют **андрогинными**, если верхние цветки в них тычиночные, а нижние – пестичные, и **гинекандрическими**, если наоборот.

ПЛОДЫ

Собственно плодом называется структура, образующаяся из завязи одного пестика при созревании семян. Если в цветке несколько пестиков (плодолистиков), то совокупность образовавшихся плодов называется **сборным плодом** (например, у малины каждый отдельный плодик – **костянка**, а в совокупности из каждого цветка формируется **сборная костянка**). Сборную листовку и сборный орешек (см ниже) часто называют **многолистовкой** и **многоорешком**.

У некоторых растений при созревании семян разрастаются и видоизменяются и другие части цветка или соцветия. Если в образовании плода принимают участие различные части цветка, то плод называется **ложным** (например, плод у земляники – сборный орешек, но разрастающееся мясистое цветоложе придает всей структуре ягодообразный вид, таким образом, ягодообразный плод земляники – ложный). Если в образовании плода принимают участие структуры соцветия, то образуется так называемое **соплодие**.

Спинная и брюшная стороны – у зонтичных брюшными сторонами полуплодики (мерикарпии) повернуты друг к другу, спинными – наоборот.

Плодоножка – ножка, которой плод прикрепляется к цветоложу. От цветоножки плодоножка ограничена сочленением.

Носик – вытянутая часть плода, как правило, не содержащая семян.

Типы плодов:

Боб – плод бобовых. Сухой многосемянный плод, образованный 1 плодолистиком и вскрывающийся двумя створками или (реже) разламывающийся на членики. Семена всегда прикрепляются к створкам. По форме может быть прямым или в разной степени изогнутым. Внутри может иметь перегородку.

Зерновка – плод злаков – это сухой односемянный плод, у которого семя прочно срослось с околоплодником.

Костянка – односемянный сочный плод.

Листовка – сухой односемянный или многосемянный плод, образованный 1 плодолистиком, вскрывающийся створками. Створки внешне напоминают листовую пластинку – они сужены к концам и расширены посередине.

Мешочек – плод осок. Образован путем срастания прицветников, заключающих орешковидный плодик.

Многолистовка – сухой плод из нескольких листовок.

Многоорешек – плод, образованный многочисленными орешками, иногда с мясистой общей оболочкой.

Орешек – сухой односемянный плод с твердой оболочкой.

Сборная костянка – сочный плод, состоящий из многих костянок.

Семянка – это нераскрывающийся односемянный сухой плод сложноцветных, у которого внутри околоплодника находится свободно лежащее семя.

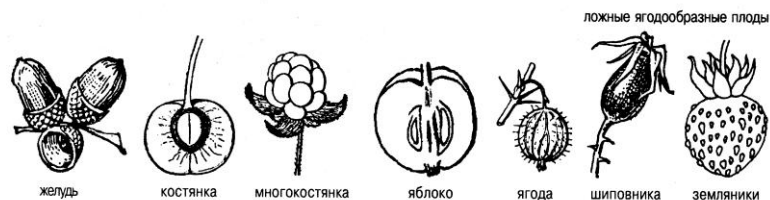
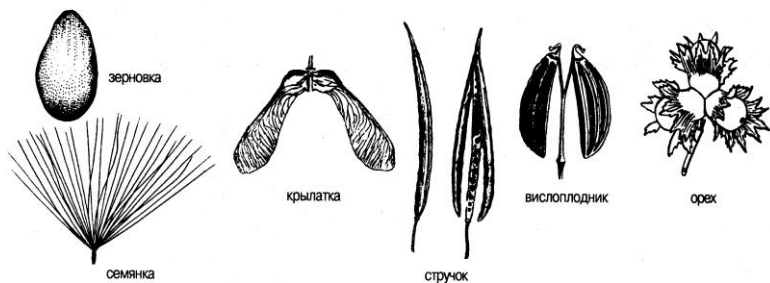
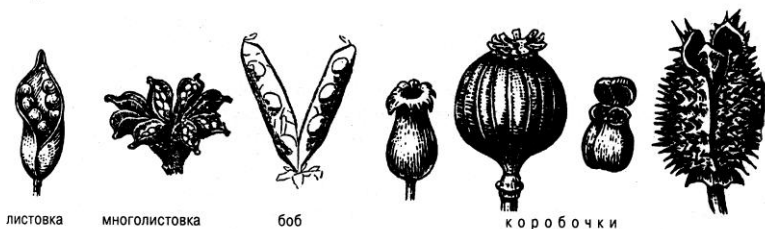
Стручок – плод крестоцветных, вскрывающийся двумя створками или (реже) разламывающийся на членики. Внутри содержит перегородку, к которой крепятся семена (в отличие от бобов). Может быть прямым или изогнутым. Если стручок разламывается на членики, то они разделены перетяжками и хорошо заметны. На конце стручка может располагаться вытянутая бесплодная часть – носик. В зависимости от формы различают:

Собственно **стручок**, у которого длина превышает ширину более чем в четыре раза, и **стручочек**, у которого длина не превышает ширину или превышает не более чем в 3-4 раза.

Яблоко – многосемянный сочный плод. От ягоды отличается наличием внутри жестких кожистых перегородок, отделяющих от мякоти камеры, в которых находятся семена.

Ягода – многосемянный плод с сочным мясистым околоплодником.

Ягодообразный – сочный плод, внешне похожий на ягоду, но имеющий иное строение.



МОРФОЛОГИЯ СПОРОВЫХ И ГОЛОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Генеративным органом у хвойных (голосеменных) является шишка. Шишки различаются по общей форме (могут походить на ягоды), форме покрывающих их чешуй, цвету, расположению на ветвях.

Споровые (папоротники, хвощи и плауновидные), как и семенные растения, состоят из корня, стебля и листьев. Морфологическое строение этих органов аналогично строению органов семенных растений. Генеративные органы существенно различаются и требуют пояснений.

Размножение и расселение споровых растений осуществляется посредством **спор**. Споры образуются в специальных органах – **спorangиях**.

У хвощей и плаунов на конце побега образуется **стробил** – спороносный колосок. Стробил несет **споролистки** – видоизмененные листья, на которых развиваются спорангии.

У папоротников спорангии располагаются на спороносных листьях, которые называются **вайи**. Вайи могут быть на одном растении различными – вегетативными и спороносными, могут быть разделенными на вегетативную и спороносную части (отличные друг от друга), но у большинства папоротников могут быть и одинаковыми, в зрелом состоянии несущими органы спороношения. Вайи, как правило, дифференцируются на черешок и пластинку. У большинства современных папоротников пластинки вай перистые. Стержень пластинки называется **рахисом**. Спорангии собраны в **сорусы**, расположенные на поверхности вайи, или на ее спороносной части, или только на специализированных спороносных вайях. Сорусы могут быть открытыми и прикрытыми полностью или частично специальными покрывальцами различной формы.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ

1. Растения размножаются спорами (папоротники, хвощи, плауны, плаунки, полушники) 2
- + Растения размножаются семенами (голосеменные, цветковые) 17
2. Растения водные. Листья шиловидные, собраны в розетку, внизу с перепончатой окраиной. 4. ***Isoëtaceae* – Полушниковые**
- + Растения наземные или прибрежно-водные, иного облика. 3
3. Растения с полыми, членистыми стеблями, простыми или мутовчатоветвистыми. 5. ***Equisetaceae* – Хвощевые**
- + Растения с нечленистыми, выполненными (неполыми) стеблями. 4
4. Листья мелкие, сидячие, шиловидной, линейно-ланцетной или чешуевидной формы. 5
- + Листья с хорошо развитой, широкой, рассеченной или цельной пластинкой и ясно выраженным черешком (вайи папоротников). 7
5. Спорангии (мешочки со спорами) располагаются в пазухах зеленых листьев. 2. ***Huperziaceae* – Баранцовые**
- + Спорангии находятся в пазухах спорофиллов (видоизмененных листьев), собранных в колоски (стробилы). 6
6. Спорангии в одном и том же стробиле двоякие: одни с многочисленными мелкими – микроспорами, другие – с 3–4 крупными – мегаспорами. 3. ***Selaginellaceae* – Селагинелловые**
- + Все спорангии в колоске с одинаковыми спорами. 1. ***Lycopodiaceae* – Плауновые**
7. Растения с укороченным корневищем, несущим 1 лист, нижняя часть которого бесплодная, в виде перисто-рассеченного (редко – цельного) листа, верхняя – в виде метелки или колоса, несущая спорангии. 6. ***Ophioglossaceae* – Ужовниковые**
- + Растения с хорошо выраженным длинным тонким или коротким толстым корневищем, от которого отходят листья от 3 до 150 см дл., обычно рассеченные на разное число долек, редко цельные. Спорангии находятся на нижней поверхности листа, собраны в кучки (сорусы), располагающиеся прерывистыми рядами или сплошной линией. У некоторых растений листья двоякие, резко различающиеся по облику: одни – спороносные (фертильные), другие – неспороносные (стерильные), вегетативные зеленые. 8
8. Листья двоякие: спороносные и неспороносные, различающиеся по облику. 9
- + Все листья (спороносные и неспороносные) одинаковые. 10

9. Лесные или луговые растения. Спороносные листья короче вегетативных, бурые, со свернутыми долями, скрывающими многочисленные сорусы. 7. *Onocleaceae* – **Оноклеевые**
- + Горные растения скальных и каменистых местообитаний. Спороносные листья длиннее неспороносных, зеленые. Сорусы прикрыты завороченным краем листа. 13. *Cryptogrammaeae* – **Криптограммовые**
10. Сорусы расположены почти непрерывной линией по краю долей спороносного листа и прикрыты их завороченным краем. 11
- + Сорусы расположены открыто на нижней поверхности листа. 12
11. Наскальные растения до 17 см выс. Листья пятиугольные, снизу покрыты белым или желтоватым налетом. 14. *Sinopteridaceae* – **Синоптерисовые**
- + Лесные и луговые растения до 150 см выс. Листья широкотреугольные, снизу зеленые. 15. *Hypolepidaceae* – **Гиполеписовые**
12. Сорусы продолговатые, линейные, редко овальные, часто сливающиеся друг с другом, снабжены узким покрывальцем, прикрепленным со стороны жилки. 12. *Aspleniaceae* – **Костенцовые**
- + Сорусы округлые, почковидные или продолговатые, в последнем случае – скобковидно изогнутые, не сливающиеся. 13
13. Покрывальца прикреплены под сорусами, несут многочисленные белые волоски, окружающие сорусы. Черешки листьев с сочленением. 9. *Woodsiaceae* – **Вудсиевые**
- + Покрывальца иной формы или отсутствуют. 14
14. Листья просто-перистораздельные. Сорусы без покрывалец. 16. *Polypodiaceae* – **Многожковые**
- + Листья дважды или трижды перистые. Сорусы с покрывальцами или без них. 15
15. Листья дважды перистые. Перья низбегающие, сросшиеся с рахисом (главным черешком листа). . . . 11. *Thelypteridaceae* – **Телиптерисовые**
- + Листья дважды или трижды перистые. Перья не срастаются с рахисом. 16
16. Покрывальца щитовидные, сердцевидные, прикреплены к середине сорусов, иногда отсутствуют. Черешок листа на поперечном срезе с 3–7 сосудистыми пучками. 10. *Aspidiaceae* – **Аспидиевые**
- + Покрывальца прикрепляются сбоку сорусов, узкие, продолговатые или в виде колпачка, иногда заметные только у молодых сорусов, редко совсем отсутствуют. Черешок листа с 1–2 сосудистыми пучками. 8. *Athyriaceae* – **Кочедыжниковые**
17. Деревья, кустарники или кустарнички с многолетними игловидными (хвоя) или чешуевидными листьями. Семена расположены открыто в пазухах шишек. 18

- + Травы, кустарники, деревья с обычными неигловидными листьями, или безлистные (листья редуцированы до чешуй). Растения образуют цветки; семена заключены в плоды. 20
- 18. Сильно ветвящиеся маленькие кустарнички с членистыми ветвями и красными ягодовидными плодами. 19. ***Ephedraceae*** – **Эфедровые**
- + Деревья и кустарники и игловидными или чешуевидными листьями. .19
- 19. Деревья или кустарники, хвоя которых расположена поодиночке или пучками по 2 или более штук. Шишки сухие, деревянистые. 17. ***Pinaceae*** – **Сосновые**
- + Кустарники хвоя которых расположена мутовчато по 3, чешуевидные листья супротивные.. Растения двудомные (одни женские, другие – мужские). Плоды при созревании семян напоминают сочные сизые или темно-синие ягоды. 18. ***Cupressaceae*** – **Кипарисовые**
- 20. Мелкие (до 1 см), плавающие на поверхности или погруженные в воду растения, имеющие вид зеленой пластинки или косо соединенных в группы полупрозрачных пластинок. 32. ***Lemnaceae*** – **Рясковые**
- + Более крупные наземные и водные растения. 21
- 21. Однодольные растения: зародыш с одной семядолей, листья линейные эллиптические или стреловидные, простые, цельнокрайные, жилкование параллельное или дуговидное с несколькими главными жилками; корни мочковатые; число частей цветка равно или кратно 3 (редко 2- или 4-членное; у злаков (мятликовых) и осоковых (сытевых) околоцветник редуцирован и представлен чешуйками. Только травянистые растения. 22
- + Двудольные растения: зародыш с двумя семядолями, листья разнообразные, жилкование сетчатое, при параллельном или дуговидном жилковании наблюдаются тонкие поперечные жилки; корни стержневые, ползучие или мочковатые; число частей цветка чаще кратно 5, иногда кратность другая (например, у крестоцветных - 4; и т.д.). Травы, кустарнички, кустарники и деревья. 47
- 22. Растения погруженные в воду или с плавающими по поверхности воды листьями, обычно с выступающимися из воды соцветиями. 23
- + Растения наземные, если погружены в воду, то только нижними частями. 27
- 23. Растения с небольшими, но нормально развитыми белыми или розоватыми лепестками. 27. ***Alismataceae*** – **Частуховые**
- + Околоцветник пленчатый или цветки без околоцветника. 24
- 24. Цветки раздельнополые, собраны в многоцветковые округлые тычиночные и пестичные соцветия, которые образуют головку или собраны в сложный колос. 21. ***Sparganiaceae*** – **Ежеголовниковые**
- + Цветки одиночные или в простом колосовидном соцветии. 25

25. Соцветия многоцветковые, колосовидные, обычно выступающие из воды. Околоцветник 4-листный, тычинок и пестиков по 4. 22. *Potamogetonaceae* – Рдестовые
- + Цветки одиночные или по 2 в колоске, без околоцветника. Тычинок 1 или 2. 26
26. Листья линейные, цельнокрайные. Тычинка 1, на нормально развитой тычиночной нити. В пестичных цветках 4–6 плодолистиков. 23. *Zannichelliaceae* – Дзаникеллиевые
- + Листья по краю зубчатые, с расширенным основанием. Нить тычинок редуцирована. Плодолистик 1. 24. *Najadaceae* – Наядовые
27. Завязь верхняя. 28
- + Завязь нижняя. 39
28. Околоцветник ярко окрашенный или зеленый. 29
- + Околоцветник состоит из чешуек, волосков или отсутствует. Цветки часто раздельнополые (одни тычиночные, другие пестичные). 40
29. Пестиков в цветке 6 или более, несросшихся. Многолетние прибрежно-водные растения. 30
- + Пестик состоит из 3 (иногда 4–5) сросшихся плодолистиков. 31
30. Листья линейные, трехгранные. Соцветие – зонтик. Плод шестилистковка. 28. *Butomaceae* – Сусаковые
- + Листья ланцетные, яйцевидные, продолговатые или стреловидные. Соцветие метельчатое или кистевидное. Плодики – орешки или костянообразные. 27. *Alismataceae* – Частуховые
31. Листья с замкнутыми трубчатыми влагалищами. Околоцветник двойной: состоит из 3 чашелистиков и 3 синеватых лепестков. 33. *Commelinaceae* – Коммелиновые
- + Листья без замкнутых влагалищ, если влагалища имеются, то они рассечены донизу. Цветки другого строения. 32
32. Стебель простой, несущий одну мутовку из 4 и более листьев с сетчатым жилкованием. На верхушке стебля (над мутовкой) располагается одиночный желто-зеленый цветок. Плод – черная ягода. 41. *Trilliaceae* – Триллиевые
- + Растения иного облика, несущие листья с дуговидным или параллельным жилкованием. Плоды – коробочки или красные (зрелые) ягоды. 34
34. Цветки собраны на верхушке стебля в зонтик, до распускания оедтый пленчатым покрывалом. Листья линейные, плоские, дудчатые (иногда эллиптические – у лука победного, черемши). Луковичные растения с запахом лука, чеснока. 37. *Alliaceae* – Луковые
- + Соцветие кистевидное, метельчатое или цветки одиночные. 35
35. Плод – ягода. Растения с хорошо развитыми корневищами. 36
- + Плод – коробочка. Растения корневищные или луковичные. 37

36. Листья ланцетно-линейные (в этом случае 7–8 см дл.), продолговатые, эллиптические или сердцевидные. Соцветие – кисть. 39. *Convallariaceae* – Ландышевые
- + Листья редуцированные до чешуй. Конечные веточки игловидные, зеленые. Цветки одиночные, расположены в основании веточек. Сильно ветвящиеся, ажурные растения. 40. *Asparagaceae* – Спаржевые
37. Соцветие метельчатое из небольших желтовато-зеленых или темно-вишневых цветков. Листья широкоэллиптические, крупные. 35. *Melanthiaceae* – Осенниковые
- + Цветки крупные, разнообразно окрашенные, одиночные или в иного рода соцветиях, если мелкие, то одиночные или собраны в зонтиковидное соцветие. Листья узкие. 38
38. Цветки желтые, крупные (4–7 см дл.). Стебель безлистный, все листья прикорневые. 38. *Hemerocallidaceae* – Красодневоыые
- + Цветки крупные красные или сиреневатые, если желтые или желтоватые, то мелкие (не более 1.8 см дл.). 36. *Liliaceae* – Лилейные
39. Цветки неправильные – зигоморфные (имеют только одну плоскость симметрии). Один лепесток околоцветника сильно отличается от других и обращен вниз. Тычинок 1 или 2. 43. *Orchidaceae* – Орхидные
- + Цветки правильные (актиноморфные – имеют много плоскостей симметрии) или слегка неправильные. Тычинок 3 или 6. 42. *Iridaceae* – Ирисовые
40. Соцветие – кисть. Пестик из 3–6 б.м. сросшихся плодолистиков, или пестиков 6. Плодиков 3–6, они односемянные. 41
- + Соцветие не кистевидное. Плоды – одиночные коробочки или односемянные, нераскрывающиеся (орешек, зерновка и т.д.). 42
41. Цветков в соцветии 3–8. 26. *Scheuchzeriaceae* – Шейхцериевые
- + Цветков в соцветии значительно больше. 25. *Juncaginaceae* – Ситниковидные
42. Плод – трехсемянная коробочка. 34. *Juncaceae* – Ситниковые
- + Плод односемянной, нераскрывающийся. 43
43. Соцветия – раздельнополые головки (одни головки только с тычиночными цветками, другие – только с пестичными) или початки (с обоеполыми или раздельнополыми цветками). 44
- + Соцветие – колос, сложный колос, метелка, султан, сложная головка. 46
44. Соцветия состоят из шарообразных головок, в верхней части соцветия головки тычиночные, в нижней – пестичные. 21. *Sparganiaceae* – Ежеголовниковые
- + Соцветия – початки. 45

45. Цветки обоеполые (каждый содержит и тычинки и пестики). Прицветный лист в виде чашеобразного покрывала, сверху бело окрашенного, или он в виде продолжения стебля. 31. *Araceae* – **Аронниковые**
- + Цветки раздельнополые, соцветие состоит из двух початков: сверху – более тонкий, желтоватый тычиночный, внизу – более толстый, коричневый или бурый пестичный. 20. *Typhaceae* – **Рогозовые**
46. Стебель трехгранный или почти трехгранный. Цветки раздельнополые или обоеполые, с одной кроющей чешуей. Околоцветник в виде мешочка, волосков, щетинок, чешуек или отсутствует. 30. *Cyperaceae* – **Сытевые**
- + Стебель округлый (соломина). Цветки обычно обоеполые (иногда в одном соцветии имеются и обоеполые и раздельнополые цветки), собраны в колоски, обычно имеющие у основания 2 колосковые чешуи. В цветке обычно 1 пестик с двумя перистыми рыльцами, 3 тычинки, 2 зеленые (иногда бледные, пленчатые) цветковые чешуи. 29. *Poaceae* – **Злаковые**
47. Растения двудомные (цветки только тычиночные или только пестичные, при этом тычиночные и пестичные цветки располагаются на разных особях). 48
- + Растения однодомные (цветки обоеполые, если раздельнополые, то располагаются на одном и том же растении). 57
48. Пестик один, с одним столбиком. 49
- + Пестик с 2–3 столбиками или пестиков несколько (2–5). 54
49. Соцветия – сережки или корзинки. 50
- + Цветки одиночные или собраны в иного рода соцветия (кисть, колос, метелка, щиток).
50. Кустарники, кустарнички, деревья. Соцветия – сережки. Листья простые, линейные, ланцетные, яйцевидные, округлые. 44. *Salicaceae* – **Ивовые**
- + Травы, иногда полукустарнички. Соцветия – корзинки. Листья простые (почковидные, лопатовидные, ланцетные) или сложные. 131. *Asteraceae* – **Астровые**
51. В цветках по 4 тычинки. 52
- + Тычинок в каждом цветке больше. 47. *Cannabaceae* – **Коноплевые**
52. Травянистые растения. 48. *Urticaceae* – **Крапивные**
- + Кустарники или небольшие деревья. 53
53. Листья очередные, серебристые, ланцетные, цельнокрайные. Плод – оранжевая костянка. 86. *Elaeagnaceae* – **Лоховые (род *Hippophaë* – Облепиха)**

- + Листья супротивные, б.м. яйцевидные или линейно-ланцетные, темно-зеленые (несеребристые), по краю мелкозубчатые. Плод – черная костянка. 79. **Rhamnaceae – Крушиновые**
- 54. Растения с прямостоячим крепким стеблем. 55
- + Растения с вьющимся или распластанным по почве стеблем. 56
- 55. Соцветие метельчатое. Листья на черешках, ланцетные, стреловидные, яйцевидные или почковидные.
- 50. **Polygonaceae – Гречишные (Rumex – Щавель, Oxuria – Оксирия)**
- + Соцветие щитковидное. Листья ланцетные, сидячие (нечерешковые), мясистые. . . . 66. **Crassulaceae – Толстянковые (Rhodiola – Родиола)**
- 56. Растения с вьющимся стеблем. В цветке по 2–3 пестика, 12–16 тычинок, 4–8 чашелистиков и 6–9 лепестков. Плод – сочная, черная костянка. 60. **Menispermaceae – Луносемянниковые**
- + Растения с распластанным по почве стеблем. В цветке по 4 пестика и тычинки (также как лепестков и чашелистиков). Плод – орешек.
- 70. **Rosaceae – Розоцветные**
- 57. Однодомные растения с однополыми цветками (тычиночные и пестичные на одной и той же особи). 58
- + Цветки обоеполые, или наряду с ними на растении имеются раздельнополые тычиночные и пестичные цветки. 66
- 58. Деревья или кустарники. Соцветие – сережка, плод – плоский, мелкий орешек, снабженный по бокам пленчатыми крылышками.
- 45. **Betulaceae – Березовые**
- + Травянистые растения. Соцветие и плоды другие. 59
- 59. Водные погруженные растения или прибрежно-водные растения со слабым, лежащим на земле стеблем. 60
- + Сухопутные растения с крепкими прямостоячими или приподнимающимися стеблями, или с лиановидными стеблями, лазящими при помощи усиков. 62
- 60. Листья супротивные, иногда на верхушке стебля собранные в розетку. 75. **Callitrichaceae – Болотниковые**
- + Листья мутовчатые. 61
- 61. Листья обычно по 10 в мутовке, вильчато разделены на 2 или 4 нитевидные доли. Цветки располагаются в пазухах листьев.
- 56. **Ceratophyllaceae – Роголистниковые**
- + Листья по 4, 5 или 6 в мутовке, перисто ветвистые. Цветки собраны в колосовидное соцветие. 96. **Haloragaceae – Сланоягодниковые**
- 62. Общее соцветие зонтиковидное: на его ветвях находятся парциальные соцветия из одного пестичного и 10–12 тычиночных цветков, окруженных общим ширококолокольчатым покрывальцем, и от этого имеющие

- вид одного цветка. Растения с млечным соком. 80. *Euphorbiaceae* – Молочайные
- + Соцветия разнообразные, но не зонтиковидные. 63.
63. Стебли очень длинные (до 8 м дл.), лазающие при помощи скрученных, ветвистых усиков. Листья почти округлые, при основании выемчатые, трех-пяти-семилопастные. Цветки с белыми лепестками 5–8 мм дл. 129. *Cucurbitaceae* – Тыквенные
64. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, без усиков. Листья разнообразные, б.м. вытянутые, при основании невыемчатые (очень редко слабосердцевидные). 65
65. Околоцветник травянистый (зеленый), редко пленчатый (в этом случае прицветники отсутствуют), при плодах часто разрастающийся. Иногда пестичные цветки без околоцветника и только с 2 прицветниками. Пестик с 2 столбиками. 51. *Chenopodiaceae* – Маревые
- + Околоцветник состоит из 3–5 пленчатых листочков. Пестик с 2–4 столбиками. У каждого цветка 2 или 3 прицветника. 52. *Amaranthaceae* – Амарантовые
66. На растении имеются как обоеполые, так и раздельнополые цветки (пестичные и тычиночные). 67
- + Все цветки на растении обоеполые. 70
67. Листья супротивные, соцветие – дихазий (главная ось соцветия заканчивается цветком, при этом хорошо развиты равнозначные боковые оси). 54. *Caryophyllaceae* – Гвоздичные
- + Листья очередные. Цветки пазушные или соцветие – сложный зонтик, колос, кисть, метелка. 68
68. Мелкие кустарнички с распластанными по почве стеблями и линейными вечнозелеными листьями. Плод – сочная, черная ягода. 82. *Empetraceae* – Шикшевые
- + Травы, редко – полукустарнички. 69
69. Соцветие – сложный зонтик. 98. *Apiaceae* – Сельдерейные
- + Цветки пазушные, или соцветие колосовидное, клубочковидное или метельчатое. 51. *Chenopodiaceae* – Маревые
70. Цветки с 2 или большим числом пестиков. 71
- + Цветки с 1 пестиком. 80
71. Кустарники. 70. *Rosaceae* – Розоцветные
- + Травы. 72
72. Крупные (до 1 м выс.) растения с большими дважды-трижды перисторассеченными листьями и одиночными крупными (до 15 см в диам.) пурпурно-розовыми цветками. 57. *Paeoniaceae* – Пионовые

- + Растения с менее крупными листьями и цветками не более 4–5 см в диам., одиночными или собранными в соцветия 73
73. Плод – листовка. 74
- + Плод орешек или костянка.
74. Цветки неправильные – зигоморфные (имеют только одну плоскость симметрии). 58. *Ranunculaceae* – **Лютиковые**
- + Цветки правильные – актиноморфные (имеют несколько плоскостей симметрии). 75
75. Тычинки сцепляются своими пыльниками с рыльцами пестика. 76
- + Тычинки и рыльца свободные. 77
76. Цветки в метельчатом соцветии. Венчик колокольчатый, разделенный на доли до половины. Нити тычинок между собой не сросшиеся. 109. *Apocynaceae* – **Кутровые**
- + Цветки собраны в зонтиковидные, щитковидные или короткие кистевидные соцветия. Венчик глубоко раздельный. Нити тычинок сростаются между собой. 110. *Asclepiadaceae* – **Ластовневые**
77. Листья толстые, мясистые, всегда простые, цельнокрайные или по краю от мелко- до крупнозубчатых. Соцветия щитковидные, цветки мелкие. 66. *Crassulaceae* – **Толстянковые**
- + Листья тонкие, не мясистые, сложные или пальчато рассеченные или цельные. Соцветия разнообразные, цветки от мелких до средних. 58. *Ranunculaceae* – **Лютиковые**
78. Тычинки многочисленные, их нити – сросшиеся в трубку, окружающую столбики, которые сростаются в колонку и свободны только на верхушке. Листья почковидные, в основании глубокосердцевидные, с 5–7 широкотреугольными, по краю городчато-зубчатыми лопастями. 86. *Malvaceae* – **Мальвовые**
- + Тычинки и пестики несросшиеся. Листья иной формы. 79
79. Цветоложе выпуклое. Чашелистики, лепестки и тычинки прикрепляются к цветоложу. Чашечка опадающая и не остающаяся при плодах, редко не опадающая, но тогда растения высокогорные до 20 см выс. 57. *Ranunculaceae* – **Лютиковые**
80. Чашелистики остаются при плодах. Цветоложе сростается с чашечкой, почти плоское, блюдцевидное, колокольчатое или шаровидное. Тычинки и лепестки прикрепляются у основания свободных частей чашелистиков. 70. *Rosaceae* – **Розоцветные**
81. Завязь нижняя. 82
- + Завязь верхняя или полунижняя. 96
82. Околоцветник простой (состоит только из лепестков или только из чашелистиков). 83
- + Околоцветник двойной (состоит из чашечки и венчика). 86

83. Соцветие – корзинка или корзинки собраны в более сложное соцветие. Иногда корзинки одноцветковые и собраны в шаровидное соцветие. 131. *Asteraceae* – **Астровые**
- + Соцветие другого характера или цветки одиночные, не собранные в соцветия. 84
84. Листья очередные, иногда очень сближенные, но не мутовчатые. Соцветия кистевидные или метельчатые. . . 49. *Santalaceae* – **Санталовые**
- + Листья мутовчатые. Цветки пазушные одиночные или верхушечные, собранные в полузонтики. 85
85. Водные или прибрежно-водные растения с одиночными цветками, сидящими в пазухах верхних листьев. Растения елочковидные. 97. *Hippuridaceae* – **Хвостниковые**
- + Сухопутные или болотные растения с цветками, собранными в полузонтики (пазушные или верхушечные). . . 123. *Rubiaceae* – **Мареновые**
86. Плод – коробочка, раскрывающаяся дырочками или створками, или плод орешковидный, нераскрывающийся, шаровидный или грушевидный. 87
- + Плод – ягода, костянка, яблоко или семянка. 88
87. Лепестки свободные, розовые, белые или желтоватые, в числе 2 или 4, плод – коробочка, раскрывающаяся створками или нераскрывающаяся, или плод шаровидный или грушевидный, нераскрывающийся. 94. *Onagraceae* – **Кипрейные**
- + Венчик спайнолепестный, синий или голубой. Коробочка открывается дырочками. 130. *Campanulaceae* – **Колокольчиковые**
88. Листья супротивные. 89
- + Листья очередные. 93
89. Травы с прямостоячими стеблями. 90
- + Прямостоячие листопадные кустарники или мелкие стелющиеся кустарнички с б.м. эллиптическими, цельными листьями и цветоносами, несущими мелкие парные цветки. 91
90. Соцветия – плотные головки или корзинки с общей оберткой. Чашечка двойная: одна одевает завязь, другая – находится на ее верхушке. 128. *Dipsacaceae* – **Ворсянковые**
- + Соцветие рыхлое, метельчатое или щитковидное. Чашечка недоразвитая и малозаметная. 127. *Valerianaceae* – **Валериановые**
91. Листья непарно-перистосложные. . . . 125. *Sambucaceae* – **Бузиновые**
- + Листья цельные. 92
92. Листья крупные – до 7–9 см дл., яйцевидные, с дуговидными жилками. Цветки в небольших густых щитках. Плоды – сочные костянки, сначала синеватые, при созревании белые. 99. *Cornaceae* – **Кизилы**

- + Листья меньших размеров, от ланцетных, до эллиптических, с сетчатым жилкованием. Цветки парные, в пазушных цветоносах. Плоды сухие или сочные, в последнем случае – темно-синие, красные, оранжевые или желтые. 124. *Caprifoliaceae* – **Жимолостные**
- 93. Соцветие – сложный зонтик или головка. Плод сухой – двусемянка. 98. *Apiaceae* – **Сельдерейные**
- + Цветки одиночные, пазушные, или соцветие щитковидное. Плод сочный – яблоко, костянка или ягода, если сухой, то коробочка. 94
- 94. Листья пальчато-лопастные. Плод – многосемянная ягода. 69. *Grossulariaceae* – **Крыжовниковые**
- + Листья цельные, перисто-лопастные или сложные. Плоды – ягоды, яблоки, костянки, коробочки. 95
- 95. Венчик спайнолепестный, из 4–5 лепестков, иногда глубоко, но не до конца разделенный. Листья простые. 102. *Ericaceae* – **Вересковые**
- + Венчик раздельнолепестный. Листья простые, сложные или перистолопастные. 70. *Rosaceae* – **Розоцветные**
- 96. Растения паразиты или сапрофиты: не имеют зеленой окраски и не способны к фотосинтезу. Листья отсутствуют или в виде желтых, коричневых или фиолетовых чешуек. 97
- + Растения зеленые. 99
- 97. Растения с нитевидными стеблями, опутывающими растения-хозяина. Соцветия – клубочки. 112. *Cuscutaceae* – **Повиликовые**
- + Растения с прямостоячим, иногда очень коротким стеблем, укореняющиеся в почве или прикрепляющиеся к растению-хозяину подземной частью. Соцветия кистевидные. 98
- 98. Цветок неправильный – зигоморфный (с одной плоскостью симметрии), венчик спайнолепестный, тычинок 4. 120. *Orobanchaceae* – **Заразиховые**
- + Цветок правильный – актиноморфный (с несколькими плоскостями симметрии), венчик раздельнолепестный, тычинок 8–10. 101. *Monotropaceae* – **Вергляницевые**
- 99. Водные растения с широкими, яйцевидными, плавающими по поверхности воды листьями и одиночными белыми или желтыми цветками. 55. *Nymphaeaceae* – **Кувшинковые**
- + Наземные растения, если водные, то с другими признаками. 100
- 100. Цветки с 1 пестиком и 1 столбиком, иногда столбика нет и рыльце сидячее. 101
- + Пестиков в цветке больше одного, иногда столбик 1, но тогда он разделен почти до основания на 2 и более рыльца. 157
- 101. Цветок неправильный. 102
- + Цветок правильный. 113

102. Тычинок больше 5. 103
+ Тычинок 2–5. 106
103. Тычинок 10 и больше. 104
+ Тычинок менее 10. 105
104. Кустарники с простыми, цельнокрайными, кожистыми листьями. Венчик спайнолепестный, колокольчатый. Плод – коробочка. 102. ***Ericaceae (Rhododendron)* – Вересковые (Рододендрон)**
+ Травянистые растения, если кустарники, то листья сложные, перистые. Плод – боб. 71. ***Fabaceae* – Бобовые**
105. Листья простые, от линейных до эллиптических. Лепестки сросшиеся между собой и с тычинками. 79. ***Polygalaceae* – Истодовые**
+ Листья перистосложные. Лепестки раздельные, один из них со шпорцем. 63. ***Fumariaceae* – Дымянковые**
106. Околоцветник состоит из отдельных листочков (лепестков, чашелистиков). 107
+ Околоцветник сростнолепестный. 108
107. Однолетние растения с сочным, полупрозрачным стеблем 20–180 см выс. Цветки 20–35 мм дл., желтые, с мелкими коричневыми пятнами. 84. ***Balsaminaceae* – Бальзаминовые**
+ Невысокие растения до 35 см выс., бесстебельные с розеткой листьев или с короткими, ветвящимися от основания стеблями. Цветки иной окраски, если желтые, то более мелкие. . . 90. ***Violaceae* – Фиалковые**
108. Водные насекомоядные растения (изредка растущие на обсыхающих участках у воды) с многократно нитевидно-раздельными листьями, на которых имеются ловчие пузырьки. Цветки желтые, собраны в выступающую из воды кисть. 121. ***Lentibulariaceae (Utricularia)* – Пузырчатковые (Пузырчатка)**
+ Наземные растения иного облика. 109
109. Листья все в прикорневой розетке, цельные, б.м. овальные, на верхней поверхности железистые, клейкие. Цветки одиночные или их 2–3 на безлистном цветоносе, нижняя губа венчика при основании со шпорцем. 121. ***Lentibulariaceae (Pinguicula)* – Пузырчатковые (Жирианка)**
+ Растения иного облика, если все листья в прикорневой розетке, то они линейные, а цветки по одному в пазухах листьев. 110
110. Соцветие – односторонний колосовидный завиток, или завитки собраны в метелковидное соцветие. . 115. ***Boraginaceae* – Бурчанниковые**
+ Соцветия кистевидные, метельчатые, головчатые, щитковидные, ди-хазии, или цветки одиночные. 111
111. Соцветия щитковидные, на верхушке и концах ветвей. Верхняя губа венчика бахромчато разрезанная. Орешки окрыленные. Полукустар-

- ничек с цельными, ланцетными, супротивными, снизу почти белыми листьями. 116. **Verbenaceae** – **Вербеновые**
- + Соцветия не щитковидные. Верхняя губа венчика б.м. шлемовидная или венчик почти правильный. Преимущественно травы, если полукустарнички, то листья снизу не белые. 112
112. Листья супротивные. Стебли четырехгранные. Плод – многосемянная коробочка. 117. **Lamiaceae** – **Яснотковые или Губоцветные**
- + Листья очередные или все собраны в прикорневую розетку. Стебли округлые. Плод – орешек. 119. **Scrophulariaceae** – **Норичниковые**
113. Околоцветник простой (состоит только из чашечки или только из венчика). 114
- + Околоцветник двойной (имеется и чашечка и венчик). 123
114. Околоцветник венчиковидный. 115
- + Околоцветник чашечковидный. 117
115. Листья простые, ланцетные, цельнокрайные. Венчик с длинной трубкой. 91. **Thymelaeaceae** – **Волчниковые**
- + Листья сложные, доли их по краю зубчатые или пильчатые. 116
116. Листья дважды или трижды сложные. Соцветие – рыхлая кисть. Плод – ягода. 58. **Ranunculaceae (Actaea)** – **Лютиковые (Воронец)**
- + Листья простоперистые. Соцветие – плотная головка. Плод – орешек. 70. **Rosaceae (Sanguisorba)** – **Розоцветные (Кровохлебка)**
117. Деревья или кустарники. 118
- + Травы. 119
118. Кустарник с серебристыми листьями. 92. **Elaeagnaceae** – **Лоховые**
- + Деревья или кустарники с зелеными листьями. 46. **Ulmaceae** – **Ильмовые**
119. Листья супротивные. 104. **Primulaceae (Glaux)** – **Примуловые (Млечник)**
- + Листья очередные. 120
120. Околоцветник трехраздельный, тычинок 3. Плод – орешек. Соцветие – головка, подпертая снизу розеткой листьев. 50. **Polygonaceae (Koenigia)** – **Гречишные (Кенигия)**
- + Околоцветник четырехраздельный. 121
121. Листья б.м. крупные, округлые или почковидные, по краю зубчато-лопастные, в основном прикорневые. 70. **Rosaceae (Alchemilla)** – **Розоцветные (Манжетка)**
- + Листья иного облика. 122
122. Соцветие – кисть. Плод – стручок или стручочек. 55. **Brassicaceae** – **Капустные**

- + Соцветия клубочковидные, расположены в пазухах листьев. Небольшие, сочные, однолетние растения с просвечивающими листьями. 48. *Urticaceae (Parietaria)* – **Крапивные (Постенница)**
123. Венчик спайнолепестный. 124
- + Венчик раздельнолепестный. 140
124. Тычинок 2. Стебель четырехгранный с супротивными листьями. 117. *Lamiaceae (Amethystea)* – **Яснотковые (Аметистея)**
- + Тычинок более 2. Стебель округлый, иногда деревянистый. 125
125. Прикорневые листья дважды тройчатые, стеблевые – тройчатые, все доли обычно с 2–3 лопастями. Цветки светло-зеленые, собраны в головчатое соцветие. 126. *Adoxaceae* – **Адоксовые**
- + Листья простые, перисторассеченные, перистые или тройчатые. . . 126
126. Соцветие – завиток. Плод – орешек. Растения щетинисто опушенные. 115. *Boraginaceae* – **Бурачниковые**
- + Соцветие другого строения. Плод – коробочка, костянка или ягода. 127
127. Кустарники, кустарнички. 128
- + Травы, если полукустарники – то с вьющимися стеблями. 129
128. Маленькие альпийские растения, образующие розетковидные дернинки из плотно расположенных продолговато-обратнояцевидных листьев, с одиночными цветками на ножках 2–2.5 см дл. 103. *Diapensiaceae* – **Диапенсиевые**
- + Прямостоячие или стелющиеся по почве кустарники и кустарнички, не образующие розетковидных дернинок. 102. *Ericaceae* – **Вересковые**
129. Полукустарники с вьющимися стеблями. Плод – ягода. Цветки фиолетовые. 118. *Solanaceae (Solanum)* – **Пасленовые (Паслен)**
- + Травы. Стебли б.м. прямостоячие, если вьющиеся или лежачие, то цветки белые или розовые. Плод – коробочка. 130
130. Листья тройчатые или округлые, плавающие по поверхности воды. 108. *Menyanthaceae* – **Вахтовые**
- + Листья перистосложные, перисторассеченные или простые. 131
131. Листья перистосложные (очень редко перисторассеченные, но тогда соцветия колосовидные, односторонние). 132
- + Листья перисторассеченные или простые. 133
132. Цветки собраны в колосовидные односторонние, длинные, обычно двураздельные соцветия. Доли листьев по краю неравно- и вырезанно-зубчатые. 114. *Hydrophyllaceae* – **Водолистниковые**
- + Цветки в метельчатом соцветии. Доли листьев (листочки) цельнокрайные. 113. *Polemoniaceae (Polemonium)* – **Синюховые (Синюха)**
133. Соцветие – колос. Цветки очень мелкие, невзрачные, коричневые или серебристо-белые. 122. *Plantaginaceae* – **Подорожниковые**

- + Соцветия неколосовидные или цветки одиночные. Цветки более крупные. 134
- 134. Столбик на верхушке трех- или пятираздельный. 135
- + Столбик на верхушке цельный с головчатым рыльцем или двураздельный. 136
- 135. Листья супротивные (лишь самые верхние – очередные), линейно-шиловидные. Цветки одиночные, крупные, их венчик ок. 20 мм дл. 113. ***Polemoniaceae (Phlox) – Синюховые (Флокс)***
- + Листья очередные, яйцевидно-ланцетные. Цветки мелкие, их венчик до 5 мм дл. 105. ***Plumbaginaceae – Свинчатковые***
- 136. Тычинки располагаются напротив лепестков. Коробочка 1-гнездная, многосемянная. 104. ***Primulaceae – Примуловые***
- + Тычинки чередуются с лепестками. 137
- 137. Листья супротивные (иногда очередные, но тогда имеется розетка крупных, широких прикорневых листьев, а цветки темно-синие или фиолетовые). Плод – 1-гнездная многосемянная коробочка. 107. ***Gentianaceae – Горечавковые***
- + Листья очередные. Плод – 2-гнездная коробочка, если 1-гнездная, то семян не более 4. 138
- 138. Рыльце двураздельное. Плод содержит не более 4 семян. Стебель вьющийся, лежачий. Листья при основании часто стреловидные, иногда клиновидные, очень редко – сердцевидно-ланцетные. Цветки колокольчатые, беловатые или розовые. 111. ***Convolvulaceae – Вьюнковые***
- + Рыльце головчатое. Плоды многосемянные. Листья различной формы, но при основании не стреловидные. 139
- 139. Соцветие – разносторонняя кисть или колосовидное. Цветки желтые или темно-красно-фиолетовые. Венчик колосовидный. 119. ***Scrophulariaceae – Норичниковые***
- + Соцветие – односторонняя кисть или зонтиковидное. Цветки белые, лиловые или грязновато-белые, с фиолетовыми жилками. Венчик трубчато-воронковидный или воронковидный. 118. ***Solanaceae (Hyoscyamus, Physochlaina) – Пасленовые (Белена, Пузырница)***
- 140. Венчик из 5 белых лепестков, напротив каждого из них расположены стаминодии (листочки, глубоко рассеченные на булавовидные придатки). Пестик с 4 сидячими рыльцами. Цветки одиночные. Листья прикорневые, стебель травянистый только с одним сидячим листом. 68. ***Parnassiaceae – Белозоровые***
- + Совокупность признаков иная. 141
- 141. Чашечка колокольчатая, сростнолистная, свободны лишь зубцы по ее верхнему краю. 142

- + Чашелистики свободные или чашечка почти до основания рассечена на отдельные доли. 143
142. Травянистые растения с высокими (до 1 м) прямостоячими стеблями и розово-пурпуровыми цветками, собранными в густые пучки в пазухах прицветных листьев. 93. ***Lythraceae*** – **Дербенниковые**
- + Раскидисто ветвистый колючий кустарник. Цветки белые, собраны в щитковидные соцветия на концах годичных веточек. 77. ***Nitrariaceae*** – **Селитрянковые**
143. Водные однолетние растения с супротивными листьями, верхние из которых ромбовидные, собраны в розетку и плавают по поверхности воды. Плод с 4 рогами, черный, ореховидный. 95. ***Trapaceae*** – **Рогульниковые**
- + Сухопутные, болотные или прибрежно-водные растения с иными признаками. 144
144. Деревца, кустарники и кустарнички. 145
- + Травянистые растения или полукустарнички.
145. Кустарничек с хвоевидными, густо расположенными по стеблю очередными листьями. Цветки пазушные. Чашелистиков, лепестков и тычинок по 3, иногда цветки раздельнополые. Плод – черная, водянистая ягода. 82. ***Empetraceae*** – **Шикшевые**
- + Листья не хвоевидные. Цветки и плоды другого строения. 146
146. Сильно ветвистый колючий кустарник, покрытый 3–7-раздельными шипами, расположенными под пучками листьев. Листья кожистые, продолговато-яйцевидные, по краям шиповидно-зубчатые. 59. ***Berberidaceae*** – **Барбарисовые**
- + Растения не колючие, если колючки имеются, то они простые, не ветвистые. Листья по краю не шиповидные. 147
147. Листья супротивные. 148
- + Листья очередные. 149
148. Ветви килевато-четырёхгранные, с 4 продольными крыловидными ломкими пробковыми выростами. Цветки 4-членные (лепестков, чашелистиков и тычинок – по 4). Семена покрыты ярко-красной, мясистой оболочкой. 83. ***Celastraceae*** – **Краснопузырниковые**
- + Ветви округлые, без продольных крыловидных выростов. Цветки 5-членные. Зрелые плоды черные или зеленовато-черные. 85. ***Rhamnaceae*** – **Крушиновые**
149. Большинство листьев линейно-ланцетные (1–3 мм шир.), лишь немногочисленные листья на первичных веточках – продолговато-яйцевидные. Цветки собраны в густые, боковые и/или верхушечные кисти, удлиняющиеся во время цветения. Тычинки до половины сросшиеся. Плод – коробочка. . . 89. ***Tamaricaceae*** – **Гребенщиковые**

- + Листья обычно более широкие, все б.м. однотипные. Цветки в ино-
рода неудлиняющихся соцветиях или одиночные. Плод – костянка,
сочная, гладкая или сухая и бархатистая по поверхности.
. 70. **Rosaceae** – **Розоцветные**
150. Полукустарнички с очень укороченной одревесневающей частью
(приземная часть побега). Листья на зиму не увядающие (растения
зимне-зеленые), округлые, эллиптические, яйцевидные, скучены в ро-
зетку у основания цветочной стрелки с соцветием – кистью или оди-
ночным цветком. 100. **Pyrolaceae** – **Грушанковые**
- + Травы или полукустарнички с другими признаками. 151
151. Чашечка из 2 чашелистиков, часто опадающих уже при распускании
цветков. 152
- + Чашелистиков больше. 154
152. Листья простые, цельнокрайные, в основном прикорневые. На стебле
у середины имеются 2 супротивных листа. Лепестков 5, чашелистики
не опадающие. 53. **Portulacaceae** – **Портулаковые**
- + Листья сложные – перисторассеченные, перистолопастные, или про-
стые – перистонадрезанные, глубокозубчатые. Супротивных листьев
на стебле нет. Лепестков 4, чашелистики при раскрывании цветка
опадающие. 153
153. Растения с ветвистыми стеблями. Листья перисто рассеченные на ни-
тевидные дольки. Лепестков 4, их пары отличаются друг от друга по
форме и расположению. Тычинок 4. . . 62. **Hypocoaceae** – **Гипекойные**
- + Растения с собранными в розетку прикорневыми листьями и просты-
ми безлистными цветоносами, если стебель ветвистый, то листья пе-
ристораздельные на округлые или овально-продолговатые сегменты.
Лепестки все одинаковые. Тычинки многочисленные.
. 61. **Papaveraceae** – **Маковые**
154. Тычинок 6 (4). . . 55. **Brassicaceae** – **Капустные или Крестоцветные**
- + Тычинок 10 и больше. 155
155. Однолетние растения с тонким слабым корнем и распластанными по
почве ветвистыми от основания стеблями. Листья супротивные, пар-
ноперистые, их листочки продолговатые или продолговато-
эллиптические. Плоды ок. 1 см диам., состоят из 5 жестких плодиков с
2–4 крепкими шипами. . . . 76. **Zygophyllaceae** – **Парнолистниковые**
- + Растения многолетние, с прямостоячими неветвистыми или слабо вет-
вистыми стеблями. Листья цельные линейно-ланцетной или обратно-
продолговатой формы, или рассеченные на 3 сегмента, которые пери-
сто рассечены на шиловидно-линейные доли. 156

156. Стебли неветвистые. Листья цельные, линейно-ланцетной или обратнопродолговатой формы. Цветки собраны в верхушечное щитковидное соцветие. 75. *Rutaceae* – **Рутовые**
- + Стебли ветвистые. Листья рассеченные на 3 сегмента, которые перисто рассечены на шиловидно-линейные доли. Цветки одиночные в пазухах верхних листьев. 72. *Peganaceae* – **Гармаловые**
157. Листья при основании с пленчатым, обычно коричневатого цвета влагалищем – раструбом. Листорасположение очередное. Плод – двух-, трех-, четырехгранный орешек, окруженный околоцветником. 50. *Polygonaceae* – **Гречишные**
- + Листья без раструбов. Плод односемянный пленчатый мешочек, коробочка или костянка, если орешек, то другого строения. Листья очередные, супротивные или все прикорневые. 158
158. Околоцветник простой, чашечковидный, иногда слабо развит. . . . 159
- + Околоцветник двойной. 161
159. Плод 1-семянный мешочек, обычно с пленчатым околоплодником. Тычинок в цветке от 1 до 5. Цветки пазушные, в колосьях, клубочках, метелках. 51. *Chenopodiaceae* – **Маревые**
- + Завязь со многими семяпочками. Плод – коробочка 1-гнездная, многосемянная. Иногда плод односемянный, но тогда тычинок 10 (5 из них с недоразвитыми пыльниками). 160
160. Листья супротивные, цельнокрайные. По форме они чаще узкие – линейные, ланцетные, иногда – яйцевидные. 54. *Caryophyllaceae* – **Гвоздичные**
- + Листья очередные, по краю зубчатые или городчатые. Форма листа – почковидная, обратнойцевидная, яйцевидная. Растения сочные, водянистые. 67. *Saxifragaceae* (*Chrysosplenium*) – **Камнеломковые (Селезеночник)**
161. Маленькие гладкие водяные или прибрежные растения с супротивными цельными и цельнокрайными листьями и мелкими пазушными цветками. 88. *Elatinaceae* – **Повойничковые**
- + Сухопутные растения с другими признаками. 162
162. Тычинки многочисленные, сросшиеся основанием нитей в 3 или 5 пучков. Пестик с 3 или 5 столбиками. 87. *Hypericaceae* – **Зверобойные**
- + Тычинок не больше 10. 163
163. Чашечка высоко (не менее чем до половины) сросшаяся. 164
- + Чашечка раздельнолистная или только при основании (не более чем на 1/3 сросшаяся). 165
164. Листья супротивные. Тычинок 10, редко 5. 54. *Caryophyllaceae* – **Гвоздичные**

- + Листья прикорневые, иногда по цветоносному стеблю могут быть чешуевидные листочки. Тычинок 5. . . . 106. **Limoniaceae** – Кермековые
- 165. Столбиков 2. Пестик в разной степени рассечен. 67. **Saxifragaceae** – Камнеломковые
- + Столбиков 3 или больше. 166
- 166. Все листья прикорневые. Цветонос безлистный. 167
- + Листья прикорневые и стеблевые. Цветоносы облиственные. . . . 168
- 167. Цветки одиночные. Листья тройчатые. . 73. **Oxalidaceae** – Кисличные
- + Цветки собраны в соцветие. Листья простые, округлые или ланцетные, покрыты стебельчатыми железками. . . 65. **Droseraceae** – Роснянковые
- 168. Листья почковидные, округлые, яйцевидные, всегда рассеченные, лопастные или сложные. 72. **Geraniaceae** – Гераниевые
- + Листья простые, линейные, ланцетные, иногда яйцевидные, цельнокрайные. 169
- 169. Листья очередные. Тычинок 4–5. Коробочка четырех- пятигнездная. 74. **Linaceae** – Льновые
- + Листья супротивные. Тычинок 8–10. Коробочка одногнездная. 54. **Caryophyllaceae** – Гвоздичные

1. Семейство **LYCOPODIACEAE** – ПЛАУНОВЫЕ

Ключ для определения родов

- 1. Листья ланцетные, линейно-ланцетные, шиповидные, не сросшиеся, очередные или мутовчато расположенные кольцами (по 4–6). Веточки не уплощенные. 2
- + Листья чешуйчатые, сростаются краями со стеблем и между собой, супротивные или накрест лежащие (по 4 в мутовке). Веточки уплощенные. 3. **Diphasiastrum** – Дифазиаструм
- 2. Стробил (колосок) одиночный, нерезко ограничен от остальной части стебля, образован зелеными споролистиками похожими на вегетативные листья. 2. **Lycopodiella** – Ликоподиелла
- + Стробилы многочисленные или одиночные, резко ограничены от остальной части стебля, споролистика иной формы, чем вегетативные листья. 1. **Lycopodium** – Плаун

1. Род **Lycopodium** L. – Плаун

- 1. Стебли прямые, кустиковидно разветвленные. Ветви собраны густыми пучками, плотно сжатые. Листья друг на друга налегающие, прижатые. Стебли 6–25 см выс. Листья 3–4 мм дл., линейно-ланцетные, шиповидно заостренные, серповидно изогнутые вверх. Стробилы 1–3 см дл., сидячие. **L. juniperioides** Sw. – П. можжевельниковый

- В мшистых светлохвойных лесах, по опушкам, окраинам болот, на песчаных береговых валах. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, **Б**.
- + Стебли стелющиеся, дихотомически разветвленные. Ветви не собранные пучками, раздвинутые. Листья отклоненные или полуприжатые, не налегающие. 2
2. Стробилы одиночные, сидячие. Листья тонко заостренные, без волосовидного окончания. 3
- + Стробилы по 1–3(4), на длинных облиственных ножках. Листья с волосовидным окончанием. 4
3. Ветви с малозаметными годичными перехватами или без них. Листья горизонтально или вниз отклоненные, по краю с мелкими и острыми зубчиками. Стебли до 1.5 м дл. Листья до 10 мм дл. Стробилы 1–3 см дл. *L. annotinum* L. – **П. годичный**
В хвойных лесах, топольниках, среди зарослей кустарников, каменистых россыпей. **С**, **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, **Нв** – во всех районах.
- + Ветви с заметными годичными перехватами. Листья, отклоненные под острым углом вверх или полуприжатые, цельнокрайние. Стебли до 1 м дл. Листья до 5 мм дл. Стробилы до 1.5 см дл. *L. dubium* Zoega – **П. сомнительный**
В высокогорных тундрах, редко в лесном поясе, по мшистым каменистым склонам, скалам, гранитным россыпям, в зарослях кустарников и редколесьях. **С**, **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
4. Стробилы в числе 2–3(4), узкоцилиндрические, по всей длине равной толщины. Ножка в 2–3 раза длиннее стробилов. Ветви со слабозаметными годичными перехватами. Стебли 1–4 м дл. Листья 5–10 мм дл. Стробилы 2–5 см дл., на ножках 2–11(до 20) см дл., усаженных шиловидными листочками. *L. clavatum* L. – **П. булавовидный**
В мшистых лесах, по заболоченным долинам рек. **С**, **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк, **Б**.
- + Стробилы одиночные, цилиндрические или яйцевидно-цилиндрические, у основания более толстые, чем в верхней части. Ножка примерно равной длины со стробилом. Ветви с ясно заметными годичными перехватами. Листья 2–5 мм дл. Стробилы 8–27(32) мм дл., на ножке 5–25(35) мм дл., иногда почти сидячие. *L. lagopus* (Laest.) Zinserl. ex Kuzen. – **П. куропаточный**
В альпийских тундрах, субальпийских редколесьях, на каменистых осыпях, старых гарях в верхней части лесного пояса. **С**, **Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

2. Род *Lycopodiella* Holub – Ликоподиелла

Стебли ползучие. Листья 5–8 мм дл., 0.5–1 мм шир., острые, цельнокрайние, при основании серповидно изогнутые, обращены в одну сторону; на генеративных побегах они более рыхло расположенные. Стробилы 1–3(5) см дл., сидячие, цилиндрические. . *L. inundata* (L.) Holub – **Л. заливаемая**
В мшистых хвойных лесах, на болотистых лугах, болотах. **Сб** – Тк, ХД.

3. Род *Diphasiastrum* Holub – Дифазиаструм

1. Стробилы на длинных ножках, часто многочисленны. Побеги плоские, ветви веерообразно растопыренные, расставленные, зеленые. Стебли ползучие. Стробилы 1–3 см дл., узкоцилиндрические.
. *D. complanatum* (L.) Holub – **Д. уплощенный**
В лесах, на старых гарях, скалах, по субальпийским кустарниковым зарослям, кедровым и лиственничным редколесьям. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, **Б**.
- + Стробилы сидячие или на коротких ножках, обычно их 1–2. Побеги четырехгранные, ветви собраны в пучки, сизые. 2
2. Размеры спинных и брюшных листьев всегда одинаковые, боковые листья подвернуты на нижнюю сторону. Споролисттики округло-яйцевидные. Стробилы всегда сидячие. Стебли до 1 м дл., ползучие. Стробилы 7–17 мм дл., одиночные. *D. alpinum* (L.) Holub – **Д. альпийский**
На щебнистых склонах, альпийских лугах и в тундрах, субальпийских редколесьях. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Брюшные листья втрое короче спинных, боковые не подвернутые. Споролисттики дельтовидные. Стробилы сидячие или на ножках до 3 см дл. Стебли ползучие. Стробилы 10–18 мм дл., ланцетные.
. *D. × issleri* (Rouy) Holub [*D. hastulatum* Sipl.] – **Д. Исслера**
В лиственничных лесах. **Нб** – Бр.

2. Семейство *HUPERZIACEAE* – БАРАНЦОВЫЕ

1. Род *Huperzia* Bernh. – Баранец

1. Побеги зеленые или желтовато-зеленые, до 30 см выс. Листья отстоящие от стебля, все линейно-шиловидные. Выводковые почки (бесполого размножения) многочисленные, малозаметные.
. *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. – **Б. обыкновенный**
Во влажных хвойных и смешанных лесах и редколесьях, зарослях кедрового стланика, высокогорных тундрах, на скалах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
Вид, достаточно полиморфный. Могут варьировать все диагностические признаки.
- + Побеги желтые или желтовато-зеленые, до 10(15) см выс. Листья разной формы: нижние ланцетовидные, верхние яйцевидные, плотно прижатые к стеблю. Выводковые почки многочисленные, хорошо заметные.
. *H. arctica* (Tolm.) Sipl. [*H. petrovii* Sipl.] – **Б. арктический**
В горных тундрах. **Нб** – Бр, Вк.

3. Семейство *SELAGINELLACEAE* – ПЛАУНКОВЫЕ (СЕЛАГИНЕЛЛОВЫЕ)

1. Род *Selaginella* Beauv. – Селагинелла (Плаунок)

1. Стробилы (колоски) цилиндрические. Листья перпендикулярно отстоят от ветвей. 2
- + Стробилы четырехгранные. Листья черепитчато налегают друг на друга. 3
2. Листья овальные до 1.5 мм дл., цельнокрайние или с очень мелкими (0.03–0.05 мм дл.) зубчиками. Светло-зеленое растение, образует рыхлые дерновинки. Стробилы 0.9–3.5 см дл., чаще по 2, на ножках, вместе с которыми достигают 3–8 см дл. ***S. helvetica* (L.) Spring – С. швейцарская**
На каменистых склонах. **Нб** – Бр. (п. Томпуда).
- + Листья ланцетные, 2–3 мм дл., с более крупными (около 0.1 мм дл.) зубцами по краю. Образует очень рыхлую дерновинку. Побеги 5–12 см выс. Стробилы 1–3 см дл., 4–5 мм шир., одиночные. Листья на стробилах до 5 мм дл.
. ***S. selaginoides* (L.) Link – С. плауновидная**
По берегам ручьев, ерникам, влажным скалам и лугам, в ельниках, на торфяниках. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Вк.
3. Листья линейно-ланцетные, с длинной (около 1 мм дл.) белой щетинкой на конце. Побеги 2–12 см выс., скученные в плотную дерновинку. Стробилы 1–4 см дл., 1–2 мм шир. ***S. rupestris* (L.) Spring – С. наскальная**
На скалах, осыпях, остепненных лугах, в степях, в зарослях кедрового стланика и сухих сосновых борах. **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб, Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Листья овальные или яйцевидные, на конце без щетинок. 4
4. Вегетативные веточки дорсовентральные (сплюснутые), листья на них овальные, почти цельнокрайние. Листья на спороносных стеблях острокилеватые и одевают стебель равномерно со всех сторон. Стебли в нижней безлистной части буроватые. Темно-зеленое рыхлодерновинное растение 3–7 см выс. Стробилы 0.7–1.5 см дл., до 1.5 мм шир.
. ***S. borealis* (Kaulf.) Rupr. – С. северная**
На скалах, близ горячих ключей. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк.
- + Дорсовентральных веточек нет. Все листья яйцевидные, с нижней стороны донизу острокилеватые, равномерно расположены со всех сторон стебля. Стебель в нижней безлистной части кровяно-красный. Побеги 5–12(15) см выс., образуют дерновинку. Стробилы 7–13 мм дл., до 1.5 мм шир.
. ***S. sanguinolenta* (L.) Spring – С. кровяно-красная**
На скалах, каменистых склонах, в петрофитных степях и сухих сосновых борах. **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.

4. Семейство **ISOËTACEAE** – ПОЛУШНИКОВЫЕ (ШИЛЬНИКОВЫЕ)

1. Род ***Isoëtes* L.** – Полушник

Многолетнее. Стебель клубневидный, 5–10 мм в диам. Корни мочковатые. Листья 3–15 см дл., 0.5–1.5 мм шир., часто дуговидно изогнутые, игловидно заостренные, выходят пучками. Мегаспорангии сидят в углублении

расширенной части наружных листьев, овальные, 4–5 мм дл. и 3–4 мм шир. *I. echinospora* Durieu [*I. setacea* Durieu] – **П. колючеспоровый**
В озерах, реках. **Нб** – Бр, Ба, Вк.

5. Семейство *EQUISETACEAE* – ХВОЩЕВЫЕ

1. Род *Equisetum* L. – Хвощ

1. Спороносные и вегетативные побеги зеленые, простые или ветвистые. 2
+ Спороносные побеги желтовато-белые, красноватые или бледно-бурые. Развиваются только весной. После созревания спор отмирают или становятся похожими на вегетативные. 9
2. Стебли жесткие, простые или с немногочисленными веточками, зимующие. Стробилы развиваются всегда на зеленых ветвях. 3
+ Стебли мягкие, травянистые, ветвистые (веточки в мутовках) или простые, к осени отмирающие. Стробилы развиваются на бледно-буроватых стеблях, после спороношения либо преобразующихся в обычные зеленые стебли, либо отмирающих. 5
3. Стебли 20–80(100) см выс., 3–10 мм диам., с 10–30 туповатыми ребрами. Стробил яйцевидный, ок 1 см дл., по толщине равный стеблю. Травянистый корневищный многолетник. Стебли с широкой (более 2/3 диам. стебля) внутренней полостью. Влагалища 5–10 мм дл., с 10–30 рано обламывающимися шиловидными зубцами. *E. hyemale* L. – **Х. зимующий**
В лесах, пойменных кустарниках, на лесных лугах, по берегам водоемов, на песках. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк.
+ Стебли 6–30 см выс., до 2 мм диам., с 3–10 острыми, выступающими ребрами. Стробилы до 0.5 см дл., толще стеблей. 4
4. Стебли 1–1.5 мм в диам., обычно прямые, с 4–6(8) тупыми ребрами. Зубцы влагалища резко шиловидно заостренные, в числе 4–6(8). Стробилы овальные. Травянистый корневищный многолетник. Стебли многочисленные, в самом низу ветвистые. Влагалища 2–3 мм дл. (вместе с зубцами). Зубцы короче влагалищ, короткоостистые, по краю широкобелопленчатые.
. *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr – **Х. пестрый**
На щебнистых склонах и россыпях, по галечниковым и песчаным берегам водоемов, в кустарниковых зарослях, в высокогорном и лесном поясах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
+ Стебли 0.5–0.8 мм в диам., обычно дуговидно изгибающиеся, с 3(6) острыми шероховатыми ребрами. Зубцы влагалища постепенно заостренные, в числе 3–4. Стробилы булавовидные. Травянистый корневищный многолетник. Стебли образуют негустые пучки. Влагалища 3–4 мм дл. (вместе с зубцами). Зубцы с длинной остью, по краю узкопленчатые, часто длиннее влагалищ.
. *E. scirpoides* Michx. – **Х. камышковый**
В сырых хвойных лесах, кустарниковых зарослях, мохово-ерниковых тундрах, на замшелых галечниках. В лесном поясе, заходит в высокогорья. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, **Б.**

5. Стебли всегда ветвистые. Ветви внутри плотные, без полостей. 6
 + Стебли бывают неветвистые и ветвистые, ветви последних внутри с одной или несколькими полостями. 8
6. Стебли прямые. Ветви дугообразно изогнутые книзу, сильноветвистые, с длинными боковыми веточками, обычно разветвленными. Влагалища 15–35 мм дл., расчленены на 2–5 широких лопастей, образованных из сросшихся зубцов, в нижней части зеленые, в верхней – рыжеватобурые. Травянистый корневищный многолетник. Стебли 30–60(80) см выс. и до 3 мм в диам. ***E. sylvaticum* L. – X. лесной**
 В лесах, зарослях кустарников, на лесных и субальпийских лугах, кочкарных болотах. **С, Сб – ХД, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Нв – во всех районах, Б.**
- + Стебли прямые или косо восходящие, или в нижней части дуговидно изогнутые и затем стелющиеся. Ветви косо вверх направленные или почти горизонтальные, реже дугообразно книзу изогнутые, простые, лишь иногда немного ветвистые, с короткими боковыми веточками. Влагалища 4–8 мм дл. 7
7. Стебли с 6–10 ребрами, от самого основания или с 1/3 стебля ветвистые. Ветви косо вверх направленные, 3–4-ребристые (укороченные боковые веточки, если они имеются, с 3 ребрами). Влагалища с треугольными, несколько отстоящими зубцами, зубцы с узкой беловатой каймой. Травянистый корневищный многолетник. Стебли 10–40(50) см выс.
 ***E. arvense* L. – X. полевой**
 На лугах, полях, залежах, в лесах, зарослях кустарников, по берегам водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Стебли с 10–16 ребрами. Ветви расположены в верхней половине стебля, более или менее горизонтальные, или слегка дуговидно наклонные, преимущественно 3-ребристые. Влагалища плотно прилегают к стеблю, зубцы с широкой беловато-пленчатой каймой. Травянистый корневищный многолетник. Стебли 20–50 см выс. ***E. pratense* Ehrh. – X. луговой** (Табл. 1: 5).
 В лесах, зарослях кустарников, на лугах, каменных россыпях, по берегам водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
8. Стебли 50–100 см выс., 2.5–6(12) мм диам., с 9–20 ребрами, внутри с одной широкой центральной полостью, составляющей 4/5 диаметра стебля. Травянистый корневищный многолетник. Влагалища 5–12 см дл., зубцы их 2–3 мм дл., многочисленные (до 20–30), шиловидные. ***E. fluviatile* L. – X. речной**
 По берегам водоемов, сырым и заболоченным лугам, болотам, ерниковым тундрам. **С, Сб – ХД, Дж, Нб – во всех районах, Нв – во всех районах, Б.**
- + Стебли 15–50 см выс., 1.5–2.5(3) мм диам., с 5–8(12) ребрами, несколькими периферическими полостями и одной центральной полостью, составляющей 1/5 диаметра стебля. Многолетнее травянистое растение. Влагалища 5–12 мм дл., зубцы их в числе 5–8, короче влагалищ, треугольно-ланцетные, с широкой белой каймой. ***E. palustre* L. – X. болотный**

На болотах, лугах, в заболоченных лесах, по берегам водоемов. **С, Сб** – во всех районах, **Нб, Нв** – во всех районах, **Б**.

9. Спороносные побеги после созревания спор отмирают. Влагалища их 12–20 мм дл., с ланцетными, острыми, буровато-черными зубцами, часто спаянными по 2–3 вместе. ***E. arvense* L. – X. полевой**
Смотри ступень 7.
- + Спороносные побеги не отмирают, и после созревания спор на них развиваются зеленые веточки. 10
10. Влагалища 15–35 мм дл., крупноколокольчатые, с 2–5 рыжевато-бурыми, широкими лопастями, последние состоят из 2–4 между собой сросшихся зубцов. Зеленые веточки ветвистые.
. ***E. sylvaticum* L. – X. лесной**
Смотри ступень 6.
- + Влагалища 10–17 мм дл., колокольчатые, серовато-зеленые, зубцы шиловидные, буроватые, на верхушке более или менее свободные. Зеленые веточки простые. ***E. pratense* Ehrh. – X. луговой**
Смотри ступень 7.

6. Семейство *OPHIOGLOSSACEAE* – УЖОВНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Вегетативная (стерильная) часть вайи перистая. Спороносная – метелчато-разветвленная. **2. *Botrychium* – Гроздовник**
- + Вегетативная часть вайи цельная, эллиптическая. Спороносная – в виде узкого двурядного колоска. **1. *Ophioglossum* – Ужовник**

1. Род *Ophioglossum* L. – Ужовник

Растение 5–30 см выс. Корневище короткое, мясистое. Вегетативная часть вайи с сетчатым жилкованием, мясистая, светло-зеленая. Спороносный колосок 1.5–4 см дл., на ножке, которая значительно длиннее его.

. ***O. vulgatum* L. – У. обыкновенный**

На сырых лугах, в кустарниковых зарослях, во влажных березовых и пихтовых лесах, у теплых источников. **Нб** – Бр.

2. Род *Botrychium* Sw. – Гроздовник

[Некоторыми авторами выделяется в семейство *Botrychiaceae* Horan.]

1. Вегетативная часть вайи в очертании дельтовидно-треугольная, дельтовидно-сердцевидная, дважды или трижды перистая. 2
- + Вегетативная часть вайи продолговатая, продолговато-сердцевидная, просто перистая. 4
2. Растение 20–70 см выс. Вегетативная часть вайи сидячая, с 7–14 парами перьев и острозубчатыми сегментами, голая. Спороносная часть на черешке 5–

- 23 см дл., дважды или трижды перистая, 4–13 см дл. и 1–3.5 см шир.
- ***B. virginianum* (L.) Sw. – Г. виргинский**
 В хвойных и смешанных лесах, на лесных лугах, вырубках. **С, Сб** – ХД, Дж.
- + Растение 7–30 см выс. Вегетативная часть вайи толстая, длинночерешковая, с 2–6 парами перьев, кое-где с белыми волосками. 3
3. Растение 7–20 см выс. Вегетативная часть вайи дважды или трижды перистая. Сегменты последнего порядка неровногородчатые. Вегетативные пластинки в числе 1–3. Спороносная часть на черешке 5–15 см дл., дважды или трижды перистая, 2–7 см дл. и 1–4 см шир.
- ***B. multifidum* (S. G. Gmelin) Rupr. – Г. многораздельный**
 В хвойных и смешанных лесах, в зарослях кустарников, на замшелых лугах, вырубках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр.
- + Растение 15–30 см выс. Вегетативная часть вайи трижды, иногда четырехжды перистая. Сегменты последнего порядка мелко городчато-зубчатые (курчаво-зубчатые). Вегетативные пластинки в числе 1–3. Спороносная часть вайи на длинной ножке, превышающей всю вегетативную часть, трижды перистая, развесистая. ***B. robustum* (Rupr.) Underw. – Г. сильный**
 В долинных лесах, среди кустарников, на лугах. **Сб** – ХД, Пр.
 Морфологически нечетко отличается от *B. multifidum* и представлен переходными к этому виду формами.
4. Ножка спороносной части вайи 3–8 см дл., отходит от середины черешка. Сегменты почковидные или полулунные, закругленные. Растение 3–25 см выс., гладкое. Вегетативная часть вайи сидячая, с 1–8 парами сегментов. Спороносная часть дважды или трижды перистая, до 6 см дл. и 3 см шир.
- ***B. lunaria* (L.) Sw. – Г. полулунный (Табл. 1: 1).**
 В разреженных хвойных и смешанных лесах, на лугах и лесных полянах, каменистых склонах, скалах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Ножка спороносной части вайи до 2.5 см дл., отходит от верхушки или верхней половины черешка. Сегменты пластинки ланцетные или яйцевидные, приостренные. 5
5. Вегетативная часть вайи яйцевидно-сердцевидная или продолговатояйцевидная, с 2–4 парами яйцевидных или ромбовидных сегментов. Спороносная часть на черешке 1–1.5 см дл. или сидячая. Растение 10–20 см выс. ***B. boreale* Milde – Г. северный**
 На влажных лугах, лесных полянах, по каменистым склонам, в лиственничниках и высокогорных тундрах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Мк.
- + Вегетативная часть вайи овальная или треугольно-овальная, с 3–5 ланцетными заостренными перьями, в свою очередь часто надрезанными на линейные перышки. Спороносная часть на черешке 4–10 мм дл. Растение 8–25 см выс. . . . ***B. lanceolatum* (S. G. Gmelin) Angstr. – Г. ланцетовидный**
 На лесных лугах, опушках, мелкоземистых осыпях. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр. (р. Большая).

7. Семейство *ONOCLEACEAE* – ОНОКЛЕЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Растения с тонким корневищем и вайями (листьями), не собранными в пучок. Спороносные вайи дважды перистые с торчащими сегментами, стерильные – перистораздельные. **1. *Onoclea* – Оноклея**
- + Растения с толстым корневищем и вайями, собранными в пучок. Спороносные вайи перистораздельные, с цилиндрически свернутыми сегментами; стерильные - дважды перистые. **2. *Matteuccia* – Страусник**

1. Род *Onoclea* L. – Оноклея

Листовые черешки трехгранные, длиннее дельтовидных или овально-дельтовидных перисторассеченных перепончатых пластинок; спороносные листья появляются летом, дольки их шаровидные, спорангии внутри долек. Сорусы расположены по бокам средней жилки.

. ***O. sensibilis* L. – О. чувствительная**

На поляне среди смешанного леса. **Б.** (р. Ара-Киреть Бичурский район.).

2. Род *Matteuccia* Tod. – Страусник

Листья крупные, 1–1.5 м дл., дважды перистые; спороносные листья перистые, значительно короче бесплодных, появляются летом, при созревании спор буреют, дольки их цилиндрические, с завороченными краями. Сорусы расположены по всей нижней поверхности.

. ***M. struthiopteris* (L.) Tod. – С. обыкновенный**

В сырых лесах, среди зарослей прибрежных кустарников, влажных каменных россыпей. **С,**

Сб – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Б.**

8. Семейство *ATHYRIACEAE* – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Вайи до 100 см дл. (вместе с черешком). Покрывальце прикрепляется сбоку соруса широким краем или отсутствует. **2**
- + Вайи до 35(40) см дл. (вместе с черешком). Покрывальце прикрепляется к основанию соруса в виде колпачка. **3. *Cystopteris* – Пузырник**
2. Вайи продолговатые или широколанцетные. Корневище короткое, толстое, с массой черешков листьев. **1. *Athyrium* – Кочедыжник**
- + Вайи широкотреугольные. Корневище длинное, тонкое.
- **2. *Diplazium* – Диплазиум**

1. Род *Athyrium* Roth – Кочедыжник

1. Перышки с закругленными верхушками. Конечные дольки тупозубчатые. Сорусы округлые, без покрывалец или с зачаточными покрывальцами, сидят у верхушки веточки боковой жилки. Корневище 1–2 см в диам., черно-бурое. Пластинки вай дважды или трижды перистые. Черешки с крупными бурыми чешуйками. . . . **A. distentifolium** Tausch ex Opiz – **К. расставленнолиственный**
На каменистых склонах, осыпях, субальпийских лугах, в зарослях кустарников, в темнохвойных лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Б**.
- + Перышки с заостренными верхушками. Конечные дольки острозубчатые. Сорусы серповидные или продолговатые, с развитыми покрывальцами, сидят у середины или ниже середины веточки боковой жилки. Корневище короткое, толстое, покрыто чешуями. Пластинки вай дважды или трижды перистые. **A. filix-femina** (L.) Roth – **К. женский**
В лесах, в зарослях кустарников, на низинных болотах, на каменистых россыпях. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, **Б**.

2. Род *Diplazium* Sw. – Диплазиум

Вайи одиночные. Черешки равны или длиннее пластинок, усажены черными ланцетными пленками. Первичные нижние доли вай отставлены от остальных. Пластинки дважды или трижды перистые. Сорусы овальные. Покрывальца продолговатые, бахромчатые.
. **D. sibiricum** (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – **Д. сибирский**
В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на скалах и осыпях. **С, Сб** – во всех районах, **Нб, Нв, Б**.

3. Род *Cystopteris* Bernh – Пузырник

1. Корневище короткое, косо вверх направленное, пластинка вайи ланцетная, в 2–6 раз длиннее своей ширины. 2
- + Корневище длинное, тонкое, ползучее, пластинка вайи треугольная или яйцевидно-треугольная, длина ее почти равна ширине. 3
2. Пластинки вай широколанцетные, вместе с черешками почти голые. Споры острошиповатые. Вайи дважды – трижды перистые. Перья в числе 10–20 пар. **C. fragilis** (L.) Bernh. – **П. ломкий**
На скалах, россыпях, в лесах, среди кустарников. **С, Сб** – во всех районах, **Нб, Нв, Б**.
- + Пластинки ланцетные или узколанцетные, вместе с черешком и рахисом покрыты членистыми волосками и бурыми железками. Споры тупобугорчатые. Вайи дважды, редко трижды перистые. Перья в числе 10–20 пар.
. **C. dickieana** R. Sim – **П. Дайка**
На известняковых и сланцевых скалах, в лесном и высокогорном поясе. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Вк.
3. Пластинка вайи треугольная, трижды – четырежды перистая, нижние перья неравнобоко-яйцевидные, нижнее перышко длиннее вышерасположенных. Черешки в 2–3.5 раза длиннее пластинки. Покрывальце беловатое, гладкое,

- редко железистое. *C. montana*
(Lam.) Desv. [*Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr.] – **П. горный**
В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, ерниковых тундрах, на скалах. **С, Сб – ХД, Нб – ИМ, Бр, Ба.**
- + Пластинка вайи треугольно-яйцевидная, трижды перистая, нижние перья иногда слабо неравнобокие, нижние перышки короче вышерасположенных. Черешки в 2 раза короче пластинки или равны ей. Покрывальце буроватое, густожелезистое. *C. sudetica* A. Br. et Milde [*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr.] – **П. судетский**
В темнохвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на скалах. **С, Сб – ХД, Нб – Бр.**

9. Семейство *WOODSIACEAE* – ВУДСИЕВЫЕ

1. Род *Woodsia* R. Br. – Вудсия

1. Вайи 3–12 см дл., голые. Черешки вай тоньше 0.7 мм, соломенно-желтые или зеленые. Нижние перья округлые, иногда цельные, следующие – овално-ромбические веерообразно или перистонадрезанные. Сорусы сливающиеся.
. *W. glabella* R. Br. – **В. гладковатая**
На тенистых влажных скалах и в каменистых тундрах. **С, Сб, Нб – ИМ, Бр, Ба, Цк, Нв – во всех районах, Б.**
- + Вайи 10–25 см дл., опушенные бурыми или светлыми волосками и пленками. Черешки вай 0.7–1.8 мм диам., бурые или красноватые. Перья глубоко надрезаны на 4–8 пар боковых лопастей. Сорусы сливающиеся.
. *W. ilvensis* (L.) R. Br. – **В. эльбская** (Табл. 1: 2).
На скалах и осыпях, в каменистых тундрах и степях, в сосновых борах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

10. Семейство *ASPIDIACEAE* (*DRYOPTERIDACEAE*) – АСПИДИЕВЫЕ (ЩИТОВНИКОВЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Корневище длинное, тонкое (ползучее). Вайи расставленные, тройчатые, черешки их длиннее пластинок. Покрывалец у сорусов нет.
. **3. *Gymnocarpium* – Голокучник**
- + Корневища короткие, толстые. Вайи собраны пучком, черешки их короче пластинок. Покрывальца имеются. **2**
2. Вайи дважды перистые, вторичные доли их неравнобокие, при основании клиновидно сужены в короткий черешок. Покрывальца щитковидные. **2. *Polystichum* – Многоорядник**

- + Вайи трижды перистые, если дважды перистые, то вторичные доли равнобокие и сидящие на своем широком основании. Покрывальца подковообразные или почковидные. **1. *Dryopteris* – Щитовник**

1. Род *Dryopteris* Adans. – Щитовник

1. Вайи до 30 см дл., 2–5 см шир., ланцетные или линейно-ланцетные, густо покрыты железками или железистыми волосками, покрывальца сорусов налегают краями друг на друга. Черешок короткий, черепитчато покрыт зубчато рассеченными пленками. Пластинки кожистые, жесткие.

. ***D. fragrans* (L.) Schott – Щ. Пахучий** (Табл. 1: 4).

На скалах, курумах, в каменистых лишайниковых тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – во всех районах, **Нв** – Вп, **Б**.

- + Вайи значительно крупнее, продолговато-яйцевидные, продолговатые или широколанцетные, без железок или железистых волосков или с одиночными железками и волосками, покрывальца не соприкасаются друг с другом. **2**

2. Вайи дважды перистые. Сорусы развиваются в верхней части спороносного листа. Черешки короткие. Вайи до 80 см выс., собраны в воронковидный пучок. Черешок усажен короткими бурными чешуйками.

. ***D. filix-mas* (L.) Schott – Щ. мужской**

В темнохвойных и смешанных лесах, на крупнокаменистых осыпях. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Б**.

- + Вайи трижды – четырежды перистые. Сорусы развиваются по всей поверхности спороносного листа. Черешки длинные. **3**

3. Пластинки вай 10–20 см шир., ланцетные. Нижние перья короче соседних и удалены от них. Ближайшее к основанию вай перышко нижнего пера не достигает половины длины пера. Пленки у основания черешков широкоэллиптические, светло-бурые. Вайи до 70 см дл., зимующие. Черешок зеленоватый или зеленовато-желтый. Покрывальца мелкие, голые.

. ***D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs – Щ. шартрский**

В лесах, зарослях кустарников, на сырых каменистых россыпях, поднимается до субальпийского пояса. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Цк.

- + Пластинки вай до 30–35 см шир., широкояйцевидные. Нижние перья не удалены от остальных. Ближайшее к основанию нижнего пера перышко равно или длиннее половины всей длины пера. Пленки у основания черешка ланцетные, длинно заостренные, бурые, с темной полосой по середине. Вайи в пучке, до 80 см дл. Черешок соломенно-желтый или буроватый. Покрывальца крупные, железистые.

. ***D. expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy – Щ. захватывающий**

В хвойных и смешанных лесах, на каменистых россыпях и скалах, доходит до субальпийского пояса. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Вк.

2. Род *Polystichum* Roth – Многорядник

Вайи ланцетные, острые, до 45 см дл., на черешках 2–7 см дл., покрытых крупными, заостренными пленками. Перья в числе 30–50 пар, ланцетные, серповидно заостренные, сближенные. Сорусы расположены двумя сближенными рядами. ***P. lonchitis* (L.) Roth – М. копьевидный**
 На скалах, осыпях, в темнохвойных лесах, в лесном и альпийском поясах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба.

3. Род *Gymnocarpium* Newm. – Голокучник

[Некоторыми авторами относится к семейству *Athyriaceae*]

1. Вайи покрыты железистыми волосками. Конечная доля их крупнее боковых. Корневище матово-коричневое. Пластинки вай треугольные или дельтовидные, 5–30 см дл. и 3.5–20 см шир. Черешки до 40см дл. ***G. jessoense* (Koidz.) Koidz. – Г. йезо, или хоккайдский**
 На скалах и осыпях, в лесах, на каменистых склонах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Вайи и их черешки голые. Конечная доля не крупнее боковых. Корневище черное, блестящее. Пластинки вай 5–25 см дл. и до 30 см шир., широкотреугольные. Черешки до 30см дл. ***G. dryopteris* (L.) Newm. – Г. трехраздельный**
 В лесах, кустарниках, на скалах, каменистых россыпях. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк.

11. Семейство *THELYPTERIDACEAE* – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Нижние перья отклонены книзу. Перья, сросшиеся с рахисом. Покрывающая вальца отсутствуют. **3. *Phegopteris* – Фегоптерис**
- + Нижние перья не отклоненные. Перья с рахисом не сросшиеся. Покрывающая вальца имеются. 2
2. Корневище толстое, короткое. Вайи собраны пучком, пластинки снизу с желтоватыми железками. Черешки с бурыми чешуйками, в 3–7 раз короче пластинки. **2. *Oreopteris* – Ореоптерис**
- + Корневище тонкое, длинное. Вайи одиночные, без железок. Черешки голые, равны или длиннее пластинок. **1. *Thelypteris* – Телиптерис**

1. Род *Thelypteris* Schmidel – Телиптерис

Растение 20–80 см выс. Пластинки вай ланцетные, заостренные, к основанию слегка суженные, дважды перистые. Конечные доли цельнокрайние или слегка зазубренные. У спороносных вай края загнуты на нижнюю сторону. Сорусы расположены в два расходящихся ряда, на середине веточек жилок. ***T. palustris* Schott – Т. болотный**
 На сырых местах по берегам рек, озер, болот, в заболоченных лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк.

2. Род *Oreopteris* Holub – Ореоптерис

Растение 50–100 см выс. Пластинки вай ланцетные, заостренные, к основанию постепенно суженные, сизоватые. Перья ланцетные, длинно заостренные, суженные к обоим концам, сидячие, глубже середины надрезаны на треугольно-продолговатые доли. Сорусы сидят по 6–8 с краю, на концах жилок. *O. limbosperma* (All.) Holub – **О. горный**
В горных лесах, на гольцах, высокогорных лугах. **Сб** – ХД, Дж, Пр.

3. Род *Phegopteris* (C. Presl) Fée – Фегоптерис

Растения 15–30 см выс. Корневище длинное и тонкое. Вайи одиночные, на черешках в 1.5–3 раза длиннее пластинки, которая треугольная, дважды перистая, длинно заостренная, с тонкими волосками и на нижней стороне с буроватыми пленками. Сорусы расположены на концах плодущих жилок. *P. connectilis* (Michx.) Watt – **Ф. связывающий**
В хвойных, лиственных и смешанных лесах, на скалах и россыпях. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк.

12. Семейство *ASPENIACEAE* – КОСТЕНЦОВЫЕ

Ключ для определения родов

- 1. Вайи дважды или трижды перистые. **2. *Asplenium* – Костенец**
- + Вайи простые. **1. *Camptosorus* – Кривокучник**

1. Род *Camptosorus* Link – Кривокучник

Растение 2–15 см выс. Корневище короткое, у верхушки с черными пленками. Вайи до 7(10) см дл., по краю волнистые, на верхушке вытянутые в жгут (1.1–7 см дл.), заканчивающийся почкой, которая может укорениться. Сорусы овальные или продолговатые, покрывальца белые, по краю волнистые. *C. sibiricus* Rupr. – **К. сибирский**
На затененных скалах, камнях, осыпях, часто среди мхов. **С, Сб** – ХД, **Б.**

2. Род *Asplenium* L. – Костенец

- 1. Вайи дважды или трижды перистые или перистонадрезанные. **2**
- + Вайи простоперистые. Растения 5–15 см выс. Корневище густодернистое. Вайи многочисленные, линейно-ланцетные, сегменты их ромбически-овальные, с черешком 0.25–0.5 см дл. Черешок листа зеленый и только у основания красновато-бурый, в 2–3 раза короче пластинки. *A. viride* Huds. – **К. зеленый**
На известняковых скалах, чаще в тени. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Ба, СВ.

2. Первичные доли в числе 3–5 с каждой стороны. Доли второго порядка расположены тройчато. Покрывальце реснитчатое по краю. Растение 3–10 см выс. Вайи многочисленные, жесткие, зимующие. Пластинка в 2–2.5 раза короче черешка, реже равна ему. Сорусы линейные, расположены на долях в два, реже в три ряда.
 *A. ruta-muraria* L. – **К. рута постенная**
 На известняковых скалах и каменистых осыпях в степном, лесном и субальпийском поясах. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, СВ, Вк.
- + Первичные доли в значительно большем числе. Доли второго порядка расположены перисто. Покрывальце цельнокрайнее, без ресничек. Растение 5–15 см выс. Вайи широколанцетные, темно-зеленые.
 *A. altaicense* (Kom.) Grub. [*A. pekinense* Hance] – **К. алтайский**
 На затененных скалах. **С, Сб** – ХД, **Б**.

13. Семейство *CRYPTOGRAMMACEAE* – КРИПТОГРАММОВЫЕ (СКРЫТОКУЧНИЦЕВЫЕ)

1. Род *Cryptogramma* R. Br. ex Richardson – Криптограмма (Скрытокучница)

1. Вайи отходят по одной от длинного ползучего корневища; пластинки вегетативных вай дважды, лишь в самой нижней части трижды перистые. Перья с 3–15 перышками и сегментами. Черешки вай красновато-бурые. Растение 8–22 см выс. Сорусы под завороченным краем листа.
 *C. stelleri* (S. G. Gmel.) Plantl – **К. Стеллера**
 В расщелинах тенистых и влажных карбонатных скал. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб**.
- + Вайи отходят пучками от верхушки короткого косога корневища; пластинки вегетативных вай трижды – четырежды перистые. Перья с 25–60 сегментами. Черешки вай бледно-зеленые. Растение 15–25 см выс. Спороносные вайи длиннее вегетативных.
 *C. raddeana* Fomin – **К. Радде**
 На скалах, каменистых осыпях, лугах. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк.

14. Семейство *SINOPTERIDACEAE* – СИНОПТЕРИСОВЫЕ

1. Род *Cheilanthes* Sw. – Краекучник

Корневище восходящее, с черными блестящими чешуйками. Вайи 2.5–17 см выс., скучены в небольшие дерновинки. Пластинки рассечены на 3 неправильных перистолопастных доли, сверху зеленые, голые, снизу покрыты белым налетом (редко без него). Черешок длиннее пластинки. Сорусы расположены по краям листовых долей. *C. argentea* (S.G. Gmelin) G. Kunze [*Aleuritopteris argentea* (S.G. Gmelin) Fée] – **К. серебристый** (Табл. 1: 3).
 В трещинах известняковых скал. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

15. Семейство *HYPOLEPIDACEAE* – ГИПОЛЕПИСОВЫЕ

(ПОДЧЕШУЙНИКОВЫЕ)

1. Род *Pteridium* Gled. ex Scop. – Орляк

Корневища ок. 1 см диам., черные, длинные, ветвистые. Вайи одиночные, треугольно-широкояйцевидные, дважды – трижды перистые, до 1.2 м дл., с ребристым голым (или у основания с мелкими чешуйками) черешком 20–50 см дл. Сорусы скрыты под завороченным краем.
. *P. aquilinum* (L.) Kuhn. – **О. обыкновенный**
В смешанных и хвойных лесах, на лесных и субальпийских лугах. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Вк, **Б**.

16. Семейство *POLYPODIACEAE* – МНОГОНОЖКОВЫЕ

1. Род *Polypodium* L. – Многоножка

1. Корневище 4–7 мм диам., оливковое, с редкими пленками, на изломе приторно-сладкое. Чешуи у основания черешков вай светло-бурые. Сорусы отставлены от краев сегментов. Растения 10–35 см выс. Пластинки вай продолговато-ланцетные, перисторассеченные.
. *P. vulgare* L. – **М. обыкновенная**
На скалах, валунах, россыпях, редко на почве. **Нб** – Бр. (о. Бол. Ушканий).
- + Корневище 2–4 мм диам., бурое, густо покрыто бурыми пленками, на изломе на вкус пресное или слегка сладковатое. Чешуи у основания черешков вай темно-бурые. Сорусы приближены к краям сегментов. Растения 10–30 см выс. Пластинки вай продолговато-ланцетные, перисторассеченные.
. *P. virginianum* L. [*P. sibiricum* Sipl.] – **М. виргинская**
На скалах, валунах, каменистых россыпях, от степного пояса до высокогорий. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

17. Семейство *PINACEAE* – СОСНОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья (хвоя) нежные, мягкие, на зиму опадающие, собраны пучками от 10 до 60 штук на концах укороченных побегов. Шишки до 4 см дл.
. **3. Larix** – **Лиственница**
- + Листья жесткие, вечнозеленые, сохраняющиеся на зиму, собраны на укороченных побегах по 2–5 или одиночные. Шишки 3–12 см дл. 2
2. Листья собраны пучками по 2–5 на концах укороченных побегов.
. **4. Pinus** – **Сосна**
- + Листья сидят по одиночке, укороченных побегов нет. 3

3. Листья плоские, на концах выемчатые, не колючие. Шишки прямостоячие, по созревании распадающиеся на дереве. Кора гладкая. **1. *Abies* – Пихта**
- + Листья 4-гранные, колючие. Шишки повислые, при созревании не распадающиеся, опадающие целиком. Кора трещиноватая. . . **2. *Picea* – Ель**

1. Род *Abies* Miller – Пихта

Дерево до 30 м выс., с гладкой темно-серой корой и узкопирамидальной кроной. Листья около 3 см дл., мягкие, темно-зеленые. Шишки 5–9 см дл., овально-цилиндрические, молодые – темно-пурпурные, зрелые – светло-бурые. Кроющие чешуи в 3 раза короче семенных.

. ***A. sibirica* Ledeb. – П. сибирская**
 В таежных лесах по днищам падей и рассеяно в верхней части лесного пояса (в виде стланика). Иногда образует чистые насаждения. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, **Б**.

2. Род *Picea* A. Dietr. – Ель

Дерево до 30 м выс., с серой трещиноватой корой и узкопирамидальной кроной. Листья 1–3 см дл., жесткие, темно-зеленые или голубые (*var. coerulea* L. Malyshev). Молодые веточки рыжевато-волосистые. Молодые шишки фиолетово-красные, зрелые – бурые, продолговато-яйце-видные, 5–10 см дл., висячие. ***P. obovata* Ledeb. – Е. сибирская**

Образует чистые и смешанные насаждения с темнохвойными и мелколиственными породами преимущественно по падам и в верхней части лесного пояса. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – во всех районах, **Б**.

3. Род *Larix* Miller – Лиственница

1. Шишки округлые 1–2.5 см дл., чешуи их яйцевидно-лопатовидные, блестящие, голые, с выемчатым верхним краем. Дерево до 30 м выс., с красноватой, толстой, глубокобороздчатой корой. Листья 1.5–3 см дл.

. ***L. gmelinii* (Rupr.) Rupr. [*L. dahurica* Turcz. ex Trautv.] – Л. Гмелина**
 Основная лесообразующая порода на севере и востоке республики. Образует чистые и смешанные насаждения. **Нб** – во всех районах, **Нв** – во всех районах.

+ Шишки яйцевидные 2–4 см дл., чешуи их ложковидные, матовые, снаружи рыжевато опушенные, с закрученным краем. Дерево до 40 м выс., с серовато-бурой трещиноватой корой. Листья 2–4 см дл.

. ***L. sibirica* Ledeb. – Л. сибирская**
 Основная лесообразующая порода на юго-западе республики (западнее р. Селенги). Образует чистые и смешанные насаждения. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.

На стыке ареалов *L. sibirica* и *L. gmelinii* полосу 450–500 км занимают гибриды (*L. czekanowskii* Szaf.) с переходными признаками. Образуют чистые насаждения, верхнюю границу леса, редколесья, в виде примеси в кедровых и сосновых лесах.

4. Род *Pinus* L. – Сосна

1. Листья по 5 в пучке. Семена бескрылые, крупные. Шишки с мягкими чешуями, при созревании нераскрывающиеся. 2
- + Листья по 2 в пучке 3–5(6) см дл. Семена крылатые, мелкие. Шишки с жесткими чешуями, при созревании раскрывающиеся. Дерево до 35 м выс., с желтовато-коричневой, отслаивающейся, в нижней части трещиноватой корой. Крона конусовидная или широкая, округлая. *P. sylvestris* L. – **С. обыкновенная**
Образует чистые насаждения на песчаных почвах, каменистых склонах и скалах, а также входит в состав лиственничных и смешанных лесов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
2. Дерево до 40 м выс. Листья 6–13 см дл., нежесткие, с 3 смоляными каналами. Шишки 6–13 см дл. Кора коричнево-серая. Крона цилиндрическая или овальная, с загибающимися кверху ветвями.
. *P. sibirica* Du Tour – **С. сибирская, кедр сибирский**
Растет с пихтой и елью или образует чистые насаждения, иногда доходит до верхней границы леса. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б.**
- + Кустарник без главного ствола 4–5 м выс. или стелющийся. Листья 3–7 см дл., жесткие, с 2 смоляными каналами. Шишки 3–6 см дл. Кора темно-серая, гладкая. *P. pumila* (Pallas) Regel – **Кедровый стланник**
В высокогорьях образует заросли по каменистым склонам, вершинам водоразделов, гранитным россыпям, в кедровых и лиственничных редколесьях. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах.

18. Семейство *CUPRESSACEAE* – КИПАРИСОВЫЕ

1. Род *Juniperus* L. – Можжевельник

1. Листья игольчатые, остроконечные, сверху с сизовато-белой полоской, в трехчленных мутовках, у основания с сочленением. 2
- + Листья чешуевидные или на одном растении имеется игольчатая и чешуевидная хвоя одновременно. Чешуевидные листья перекрестно-парные, внизу сросшиеся. 3
2. Стелющийся кустарник (0.5–1 м выс.), хвоя обычно слабо изогнутая, 4–10 мм дл. Кора на молодых побегах светло-бурая, глянцева, голая. Ягодовидные шишки 6–8 мм диам., шаровидные, черные с сизым налетом. Семена в числе 2–3.
. *J. sibirica* Burgsd. – **М. сибирский**
В высокогорьях на скалах, каменистых россыпях, пустошных лугах, в лиственничных редколесьях. Образует небольшие заросли. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, **Б.**
- + Невысокое (до 2.5 м выс.) деревцо с прямым стволом, хвоя прямая 10–15 мм дл. Кора серо-бурая шелушащаяся. Ягодовидные шишки 7–9 мм диам., округлые, иссиня-черные. Семена в числе 3 (реже 1–2).
. *J. communis* L. – **М. обыкновенный**

Растет на равнинах под пологом сосновых, лиственничных и смешанных лесов. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Б**.

3. Стелющийся кустарник с игольчатыми листьями 3–6(10) мм дл., и только короткие конечные веточки покрыты чешуевидными листьями. Кора темно-бурая, отслаивающаяся. Ягодovidные шишки 5–6 мм диам., шаровидные, темно-бурые, с сизым налетом. Семена в числе 3 (2–4).

. **J. davurica** Pallas – **М. даурский**
На каменистых склонах, скалах, среди каменистых россыпей, на осыпях. Небольшими группами или одиночно. **Сб** – Дж, **Б**.

- + Растение до 2 м выс., все покрыто чешуевидными, широкояйцевидными, сизыми листьями 1–3 мм дл., иногда на молодых веточках листья игольчатые. Кора пепельно-серая. Ягодovidные шишки (5)8–12 мм диам., овальные, буровато-черные, односемянные.

. **J. pseudosabina** Fischer et Meyer – **М. ложноказацкий**
В высокогорьях на каменистых склонах, скалах, среди каменных россыпей и зарослей кедрового стланика, в кедровых и лиственничных редколесьях, образует небольшие заросли. **С, Сб** – Дж, **Б**.

19. Семейство *EPHEDRACEAE* – ЭФЕДРОВЫЕ (ХВОЙНИКОВЫЕ)

1. Род *Ephedra* L. – Эфедра (Хвойник)

1. Ветви зеленые, прямые или искривленные, гладкие (без бугорков). Шишки красные, ягодovidные, одноцветковые, односемянные (редко 2-семянные). Трубочка 1, змеевидно изогнутая. Семя с двух сторон выпуклое. Кустарничек до 25 см выс.

. **E. monosperma** С. А. Меу. – **Э. односемянная**
На сухих карбонатных скалах, по остепненным опушкам, каменистым степям и пустошам. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

- + Ветви сизо-зеленые, вверху обычно изогнутые, по ребрышкам мелкобугорчатые (шероховатые). Шишки красные, ягодovidные, 2-цветковые, 2-семянные. Трубочки 2, прямые или слабоизогнутые. Семя плоско-выпуклое. Кустарничек до 25 см выс.

. **E. dahurica** Turcz. – **Э. даурская**
В сухих степях и на каменистых склонах. **Сб** – Пр, **Б**.

20. Семейство *TYPHACEAE* – РОГОЗОВЫЕ

1. Род *Typha* L. – Рогоз

1. Тычиночная и пестичная части соцветия соприкасаются между собой или отделены не более чем на 5 мм. Пестичная часть соцветия цилиндрическая, черно-бурая, мягкобархатистая, 6–13 см дл., 2–2.5 см толщ. Рыльца выдаются над околоцветными волосками. Листья широкие плоские, короче соцветия. Между женским и мужским соцветием нет промежутка.

. **T. latifolia** L. – **Р. широколистный**
По берегам рек, озер, на болотах. **С** (оз. Ильчир), **Сб** – Тк (с. Шимки), **Нб** – Бр, Бк, Вк.

- + Тычиночная и пестичная части соцветия отделены друг от друга промежутком до 6 см. Пестичная часть соцветия овальная или продолговато-яйцевидная, 2–10 см дл. Листья на спинке выпуклые до 5 мм шир. Стебли до 1 м выс., цветочная их часть облиственна. **T. laxmannii** Lepech. – **Р. Лаксмана**
По берегам водоемов и заболоченным местам. **Нб** – Бк, **Б**.

21. Семейство SPARGANIACEAE – ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ

1. Род *Sparganium* L. – Ежеголовник

1. Женские головки в большинстве внепазушные. Листочки околоцветника тонкие, бледноокрашенные. Соцветие простое или внизу с 1–2 веточками. Плодики 3–4(6) мм дл., на ножке. 2
- + Женские головки пазушные. 6
2. Листья снизу с острым крылатым килем. Женские головки скученные. **S. glomeratum** Latst. ex Beurl. – **Е. скученный**
На болотах, берегам рек, озер. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Ба, Бк, Вк, **Б**.
- + Листья снизу плоские, плосковыпуклые или трехгранные, без острого крылатого кила. Женские головки б. м. расставленные. 4
4. Листья плоские. Женские головки 0.5–1 см диам. Мужская головка одиночная, прижатая к верхней женской. Плодики 1–2 мм дл., без перехвата, с коротким бородавчатым носиком 0.2–0.5 мм дл. **S. hyperboreum** Laest. ex Beurl. – **Е. северный**
В водоемах, у берегов рек. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк.
- + Листья плосковыпуклые или трехгранные. Женские головки 1–2 см диам. Мужских головок (1)2 и более, отодвинутых от верхней женской. Плодики 4–5 мм дл. 5
5. Листья 7–10 мм шир., постепенно заостренные. Мужских головок 3–7, расставленных, поднятых над женскими. Пыльники линейные или узкоэллиптические. **S. emersum** Rehm. – **Е. всплывший**
По болотам, старицам, берегам водоемов. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Листья 1.5–5 мм шир. Мужских головок 2–5, сближенных. Пыльники 0.75–1.3 мм дл. 6
6. Листья узколинейные, килеватые, довольно жесткие, постепенно заостренные. Столбики 2–3.5 мм дл. Прибрежное растение. **S. rothertii** Tzvel. [**S. emersum** auct. non Rehm.] – **Е. Ротерга**
По берегам водоемов. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк.
- + Листья тонкие, не килеватые, на верхушке длинно заостренные. Столбики 1–1.5 мм дл. Водное. **S. angustifolium** Michx. – **Е. узколиственный**
В озерах и озерках. **Сб** – Тк, Пр, **Нб**.
7. Листья (3)4–8 мм шир., редко слегка превышают длину стебля, тонкие, плоские. Мужские головки чаще одиночные, несколько поднятые над

- верхней женской. Плодики с конусообразным носиком и перехватом ниже середины. Водное. *S. minimum* Wallr. – **Е. маленький**
 В водоемах, в воде болот. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, **Нв, Б.**
- + Листья 1–2(3) мм шир., значительно длиннее стебля, толстоватые, плосковыпуклые. Мужских головок 2–3(6), раздвинутых. Плодики с крючководино изогнутым носиком, без перехвата. Водное.
 *S. gramineum* Georgi. – **Е. злаковидный**
 В водоемах. **Нб** – Бк, Вк, Цк, **Нв** – Хв, Вп, **Б.**

22. Семейство *POTAMOGETONACEAE* – РДЕСТОВЫЕ

1. Род *Potamogeton* L. – Рдест

1. Листья широкие, округло- или продолговато-эллиптические, ланцетные, линейно-продолговатые, (0.3)0.5–5(6) см. шир. 2
- + Листья узкие, узколинейные, нитевидные, щетиновидные, 0.2–5 мм шир. 8
2. Листья сидячие, при основании округлые, по краю ясно мелкозубчатые или пильчатые, с волнистыми курчавыми краями, линейно- или удлинненно-продолговатые, на верхушке туповатые или коротко заостренные, 2–7 см дл. 0.5–1 см шир. Плодики с длинным изогнутым носиком.
 *P. crispus* L. – **Р. курчавый**
 В озерах, медленных речках, редко в слабо солоноватой воде. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – Хв, **Б.**
- + Листья цельнокрайные, с гладкими или слегка волнистыми краями, иногда с микроскопическими зубчиками. 3
3. Все листья подводные, прозрачные или полупрозрачные, или самые верхние иногда полукожистые, плавающие. 4
- + Верхние листья крупные плавающие на поверхности воды, кожистые, непрозрачные, черешковые. Основание листовой пластинки сердцевидное, округлое, редко короткоклиновидное. Подводные листья черешковые полупрозрачные, сидячие или черешкообразные, без листовой пластинки. Прилистники со светлыми перепончатыми краями, сохраняющиеся. *P. natans* L. – **Р. плавающий**
 В водоемах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Б.**
4. Листья стеблеобъемлющие с сердцевидным либо с округлым основанием. 5
- + Листья с клиновидным основанием. 6
5. Листья с сердцевидным основанием, округло-яйцевидные, овальные, яйцевидноланцетные, 1.5–7(10) см дл., 1.3–3.5 см шир., на верхушке плоские, тупые, иногда заостренные. Жилок 3–5, толстых и между ними несколько более тонких. Прилистники короткие, нежные, беловатые,

- рано разрушающиеся. Цветоносы до 6 см дл.
. *P. perfoliatus* L. – **Р. пронзеннолистный**
В стоячих и проточных, пресных и солоноватых водах. Во всех районах.
- + Листья 5–15 см дл., 1.5–2.5 см шир., с округлым основанием, ланцетно-продолговатые, на верхушке стянутые в башлычок, расщепляющийся при высушивании надвое. Средняя жилка 1, толстая и по бокам от нее 1–2 тонкие жилки. Прилистники 2–6 см дл., плотные, долго сохраняющиеся, соломенно-желтые. Цветоносы до 30 см дл. Стебель обыкновенно коленчато изогнут. *P. praelongus* Wulf. – **Р. длиннейший**
В озерах, реках. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – Хв, **Б**.
6. Листья на коротких клиновидных черешках, иногда слабо заметных, обычно 2–10, реже до 35 мм дл. Листовые пластинки 8–20 см дл., 2–4 см шир., эллиптические, ланцетные, удлинненно-ланцетные, с хорошо развитым остроконечием или заострением, глянцеватые. Растения быстро текущих рек нередко имеют очень длинные (до 40 см дл.) и узкие листья. *P. lucens* L. – **Р. блестящий**
В реках, протоках, озерах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Листья сидячие, более мелкие и узкие, не глянцевидные. Плавающие листья эллиптические, зеленые с черешком или без него. 7
7. Стебель сильно ветвистый. Листья зеленые, ланцетные, острые или с неясным остроконечием 4–9 см дл. и 3–8 мм шир. Молодые по краю с очень короткими одноклеточными тонкими шипиками. Прилистники сохраняющиеся. Цветоносы почти вдвое толще стебля, кверху утолщенные. Плодики с округлой спинкой. . . *P. gramineus* L. – **Р. злаковый**
В водоемах, медленно текущих водах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Стебель простой, красноватый в верхней части. Плавающие листья продолговато-обратнояйцевидные, часто красновато-бурые на черешке не более 2/3 длины пластинки, цельнокрайные, с туповатой верхушкой, 7–15(25) см дл., 4–13 мм шир. Прилистники рано опадающие. Цветоносы не утолщены. Плодики с килеватой спинкой.
. *P. alpinus* Balb. subsp. *tenuifolius* (Raf.) Hulten.
[*P. tenuifolius* Raf.] – **Р. альпийский**
В озерах, медленно текущих водах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, **Нв** – Хв.
8. Листья с влагалищем и перепончатым язычком на его верхушке. Соцветие прерванное, из расставленных мутовок. 9
- + Листья без влагалища, с перепончатым пазушным прилистником. Соцветие обычно густое, непрерывное. 15
9. Влагалища 3–7 мм дл. Листья линейные, плоские 1.5–4 см дл. и 1.5–3 мм шир., с 3 жилками, по краю в верхней части мелкозубчатые.
. *P. maackianus* A. Benn. – **Р. Маака**

- В реках, заливах. **Нб** – Бр, Вк.
- + Влагалища более длинные. Листья узколинейные или нитевидные, цельнокрайные. 10
10. Листья на верхушке тонко заостренные, острые или с коротким остроконечием. 11
- + Листья на верхушке тупые, округленные, туповатые или едва выемчатые. 12
11. Плоды 4.5–5 мм дл. Растение густо ветвистое, особенно в верхней части. Листья 1.5–3 см дл., толстоватые, язычок 2–3 мм дл.
. ***P. macrocarpus*** Dobroch. – **Р. крупноплодный**
В пресных озерах. **Сб** – Пр.
- + Плоды около 3 мм дл. Растение равномерно ветвистое. Листья более длинные, язычок 5–10 мм дл. ***P. pectinatus*** L. [*P. interruptus* Kit., *P. pectinatus* subsp. *chakassiensis* Kaschina] – **Р. гребенчатый**
[Полиморфный вид.]
- В озерах (в основном в соленых) и протоках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – Хв, **Б**.
12. Влагалища листьев свободные по всей длине, сильно развитые, плотные длинные, широкие, особенно нижние, 3–7 см дл., до 0.5–1 см шир. Язычок пленчатый, жестковатый. Листья на верхушке туповатые, закругленные, едва заметно выемчатые. Растение ветвистое.
. ***P. vaginatus*** Turcz. – **Р. влагалищный**
В озерах и старицах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Влагалища листьев, особенно молодых, внизу сросшиеся. Растения обычно более ветвистые в нижней части. 13
13. Листья узкие, 0.3–0.6 мм толщ., 5–12 см дл. Цветонос 5–12 см дл., колосья из 2–4 расставленных мутовок. Растение не крупное, 10–30 см выс. ***P. filiformis*** Pers. – **Р. нитевидный**
В озерах, речках, слабосоленоватых водоемах. **С, Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листья 0.8–1(1.5) мм толщ., 15–20 см дл. Цветоносы длинные, колосья со многими мутовками. Растение более крупное, 30–40 см выс.
. ***P. austro-sibiricus*** Kaschina. – **Р. южносибирский**
В реках. **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
14. Листья узколинейные, 6–20 см дл., 2–4 мм шир. плоские, не щетиновидные. Жилок 3–5 или много, они частые тонкие. Стебель сплюснутый обоюдоострый, крылатый, вверху столь же широкий, как листья.
. ***P. compressus*** L. – **Р. сплюснутый**
В луговых озерах, старицах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
- + Стебли не крылатые, цилиндрические или слегка сплюснутые. 15
15. Листья со многими жилками (17–21), довольно жесткие. Стебель около 1 мм толщ. Прилистники бледные. Соцветие с несколько отставленной нижней мутовкой. Цветонос при плодах изогнутый.
. ***P. sibiricus*** A. Benn. – **Р. сибирский**

- В пресных водах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листья с 3–5 жилками, мягкие. 16
16. Прилистники в основании или по всей длине сросшиеся. Средняя жилка листа без просвечивающей каймы лагун. 17
- + Прилистники свободные по всей длине. Средняя жилка листа окаймлена полосками просвечивающих лагун. 19
17. Прилистники обычно двурасщепленные (двулопастные), волокнистые, часто белесоватые. Листья с 5, реже 3 продольными жилками.
 *P. friessi* Rupr. – **Р. Фриза**
 В озерных и речных заводях. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листья с 3 продольными жилками, мягкие, на верхушке коротко заостренные, средняя жилка снизу выдающаяся. Стебель цилиндрический. Прилистники нежные, коричневатые, молодые почти на всем протяжении сросшиеся. Цветоносы равномерные нитевидные, в 2–5 раз длиннее колосков. *P. pusillus* L. – **Р. маленький**
 В озерах, пойменных водоемах, прудах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
18. Стебель цилиндрический. Листья до 1.5(2) мм шир. Верхушки листьев коротко заостренные, нередко с коротким остроконечием. Цветоносы обычно в несколько раз длиннее соцветий.
 *P. berchtoldii* Fieb. [*P. pusillus* auct. non L.] – **Р. Берхтольда**
 Стоячие и слабопроточные водоемы. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, **Б**.
- + Стебель несколько сплюснутый. Ветви густо облиственные. Листья 2–3(4) мм шир., верхушки их тупые, закругленные, с едва развитым остроконечием. Боковые жилки сдвинуты к краю листа. Цветоносы равны по длине соцветиям или едва длиннее их.
 *P. obtusifolius* Mert. et Koch. – **Р. туполистный**
 В луговых и лесных озерах, медленно текущих речках. **Сб** – Пр, **Нб** – Вк, **Нв** – Хв, **Б**.

23. Семейство ZANNICHELLIACEAE – ДЗАННИКЕЛЛИЕВЫЕ

1. Род *Zannichellia* L. – Дзанникеллия

Многолетнее травянистое водное растение. Листья 0.1–0.5 мм шир., с 1 жилкой, без влагалищ, с прилистниками. Цветы пазушные. Плодики дуговидно согнутые. Стилодий 0.3–1.2 мм дл., короче половины плода, изогнутый. *Z. palustris* L. – **Д. болотная**
 В реках, озерах, каналах. **Нб** – Бр, Бк, **Б**.

24. Семейство NAJADACEAE – НАЯДОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Растения двудомные. Листовые пластинки 0,6–2 мм шир. (не считая зубцов), по краям крупно выямчато-зубчатые; листовые влагалища цельнокрайные или с 1–2 широкими зубцами. Стебли и листья вдоль средней жилки часто с шипами. Плоды 3–6,5 мм дл. и 1,3–3 мм шир. Семя с оболочкой из многих (более 3) слоев клеток. **1. *Najas* – Наяда**
- + Растения однодомные. Листовые пластинки 0,2–1,2 мм шир. (не считая зубцов), по краю мелкозубчатые; листовые влагалища по краю более чем с 3 узкими зубцами. Стебли и листья вдоль средней жилки без шипов. Плоды 2,2–2,7 мм дл. и 0,4–0,8 мм шир. Семя с оболочкой из 3 слоев клеток. **2. *Caulinia* – Каулиния**

1. Род *Najas* L. – Наяда

Листовые пластинки 0,6–0,9 мм шир. (не считая зубцов); влагалища листьев с 1–2 хорошо заметными широкими зубцами. Плоды 3–4 мм дл. и 1,3–1,6 мм шир. ***N. marina* L. – Н. морская**
 В солонцеватых озерах. **Нб** – Вк (устье р. Верхняя Ангара).

2. Род *Caulinia* Willd. – Каулиния

1. Стебли и листья гибкие, листовые пластинки 0,4–1,2 мм шир., по краям с многочисленными, очень мелкими шипикообразными зубцами; влагалища постепенно сужены к основанию пластинки. Плоды 0,6–0,8 мм шир. Оболочка семени с очень заметной скульптурой из почти квадратных ячеек.
 ***C. flexilis* Willd [*Najas flexilis* (Willd.) Rostk. et Schmidt] – К. гибкая**
 В озерах. **Нб** – Бр (р. Томпуда).
- + Стебли и листья очень тонкие; листовые пластинки 0,3–0,5 мм шир. (не считая зубцов), со значительно удаленными друг от друга зубцами; влагалища внезапно сужены к основанию пластинки. Плоды около 0,5 мм шир. Оболочка семени ячеистая.
 ***C. minor* (All.) Coss. et Germ. [*Najas minor* All.] – К. малая**
 В озерах, старицах. **Сб** – Тк (оз. Нижняя Толма).

25. Семейство *JUNCAGINACEAE* – СИТНИКОВИДНЫЕ

1. Род *Triglochin* L. – Триостренник

1. Пестиков 6. Плод овальный. Стебель 10–85 см выс., 1,5–3,5 мм в диам., при основании луковичеобразно утолщенный. Листья линейные, сверху желобчатые, мясистые. Соцветие – длинная, густая, толстая кисть. ***T. maritimum* L. – Т. приморский**
 На пресных и засоленных сырых лугах, болотах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Пестиков 3. Плод линейный, суживающийся конусообразно к основа-

НИЮ. Стебель 10–60 см выс, 1–2 мм в диам., к основанию не утолщенный. Осенью у его основания образуются нитевидные столоны. Листья цилиндрические, желобчатые, узколинейные. Соцветие – длинная, рыхлая, тонкая кисть, удлинняющаяся при плодах.
 *T. palustre* L. – **Т. болотный**
 На сырых, иногда засоленных лугах, берегах рек, озер, на болотах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб**
 – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

26. Семейство SCHEUCHZERIACEAE – ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ

1. Род *Scheuchzeria* L. – Шейхцерия

Многолетнее, 15–25 см выс., желтовато-зеленое растение. Корневище ползучее, узловатое, покрытое остатками листовых влагалищ. Стебель прямой, с 2–3 листьями. Стеблевые листья длинновлагалищные, узколинейные, полуцилиндрические. Соцветие верхушечное, кистевидное, из 3–8 цветков, с прицветниками. Околоцветники слабо заметны, желтовато- или буровато-зеленые. *Sch. palustris* L. – **Ш. болотная**
 На болотах, преимущественно сфагновых. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк.

27. Семейство ALISMATACEAE – ЧАСТУХОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Цветки раздельнополые. Тычиночные – с многочисленными тычинками, пестичные – с сильно выпуклым цветоложем и многочисленными плодолистиками. Плодолистики в шаровидных головках. Пластинки листьев часто стреловидные. **2. Sagittaria** – **Стрелолист**
- + Цветки обоеполые. Тычинок 6. Плодики кольцеобразно расположены на почти плоском цветоложе. Пластинки листьев не бывают стреловидными. **1. Alisma** – **Частуха**

1. Род *Alisma* L. – Частуха

1. Столбик короче завязи, крючковидно изогнутый, остаток его залегает в середине выпуклой брюшной стороне плода. Растения встречаются в двух формах: водной – с погруженными лентовидными листьями и наземной – с воздушными черешчатыми листьями. *A. gramineum* Lej. – **Ч. злаковидная**
 По берегам пресных и солоноватых водоемов, на сырых лугах и болотах. **Нб, Б**.
- + Столбик длиннее или равен завязи, прямой, остаток его залегает в верхней части почти прямой брюшной стороны плода. Растения развивают только воздушные листья, расчлененные на черешок и пластинку. **2**
2. Цветки 6–8 мм в диам. Столбик плода равен завязи, слегка изогнут. Плодики 1.5–2 мм дл., с тонкими просвечивающимися боковым перекарпием, внезапно утолщающимся близ спинки плода. *A. orientale* (Sam.) Juz. – **Ч. восточная**

По берегам водоемов, на мелководье, по сырым местам. **Б.**

- + Цветки около 10 мм диам. Столбик плода длиннее завязи. Плодики 2–3 мм дл., косо-обратнояцевидные, с непрорезывающимся боковым перекарпием. **A. *plantago-aquatica* L. – Ч. подорожниковая**

По берегам водоемов, на влажных лугах и болотах. **Нб, Б.**

2. Род *Sagittaria* L. – Стрелолист

1. Стебель весь погружен в воду. Плавающие листья многочисленные, часть их с продолговатой или ланцетной не стреловидной при основании пластинкой. Лопастей воздушных листьев в 2–3 раза короче верхушечной части пластинки. **S. *natans* Pallas – С. плавающий**

В воде рек, озер, стариц. **Сб, Нб, Нв, Б.**

- + Стебель погружен в воду лишь в нижней части. Плавающие листья обычно отсутствуют. Воздушные листья с лопастями, более длинными, чем верхушечная часть пластинки. **S. *trifolia* L. – С. трилистный**

По берегам водоемов, на болотах. **Нб – Бк.**

28. Семейство *BUTOMACEAE* – СУСАКОВЫЕ

1. Род *Butomus* L. – Сусак

1. Листья зеленые. Цветки в зонтике многочисленные. Рыльца изогнутые, с каймой по краю. Многолетнее, 30–150 см выс. Листья при основании трехгранные, выше – плоские, линейные, 3–10 мм шир. Цветки 2.5 см в диам. Чашелистики красновато-фиолетовые, лепестки розовые и белые. **B. *umbellatus* L. – С. зонтичный**

По берегам и в воде рек, озер, засоленным болотам, сырым лугам. **Сб – ХД, Пр, Нб – Бр, Бк, Нв – во всех районах, Б.**

- + Листья сизовато-зеленые. Цветки немногочисленные. Рыльца прямые, без каймы по краю. Многолетнее, 20–60 см выс. Листья прямостоячие, узколинейные, до 3 мм шир., сверху острокилеватые, у погруженных форм – плавающие, мягкие, некилеватые. Цветки около 1,5 см в диам. Чашелистики фиолетовые. Лепестки бледно-розовые. **B. *juncus* Turcz. – С. ситниковый**

По берегам и в воде рек, озер, заболоченным лугам. **Нб – Бр, Нв – во всех районах, Б.**

29. Семейство *POACEAE* (*GRAMINEAE*) – ЗЛАКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Колоски у основания без шероховатых щетинок, но иногда с волосками. Кили верхних цветковых чешуй без остевидных придатков. 2
- + Колоски у основания окружены довольно длинными (длиннее половины колоска) шероховатыми жесткими щетинками, остающимися в соцветии и после опадения колосков. **50. *Setaria* – Щетинник**
2. Общие соцветия – настоящие колосья; колоски сидячие или на очень

- коротких толстых ножках, расположены по 1 или по 2–4 (6) на уступе колоса и образуют правильные ряды 3
- + Общие соцветия метельчатые, кистевидные или головкообразные, иногда очень густые, колосовидные, но ось соцветия всегда сильно разветвленная и колоски не образуют правильных рядов. 10
3. Завязь и зерновка на верхушке голые. Колоски одноцветковые. Колосковых чешуй нет, имеются только их рудименты, сросшиеся между собой и образующие тонкокожистую кайму 0.5 мм шир., окружающую основание колоска. **40. *Nardus* – Белоус**
- + Завязь и зерновка на верхушке волосистые. 4
4. Колоски состоят из одного цветка и располагаются группами по 3, причем боковые колоски каждой группы обычно тычиночные или недоразвитые и расположены на коротких (0.8–1.5 мм дл.) ножках, а срединный колосок обоеполый, сидячий. **8. *Hordeum* – Ячмень**
- + Колоски обычно более чем с 2 вполне развитыми цветками, реже с 1–2 (но тогда они расположены по 1 на уступах колоса). 5
5. Колосковые чешуи без киля или с килем, заметным лишь в верхней половине чешуи. Нижние цветковые чешуи по спинке не килеватые. . . . 6
- + Колосковые чешуи со средней жилкой, выступающей в виде киля по всей длине чешуи. Нижние цветковые чешуи по спинке б. м. килеватые. **5. *Agropyron* – Житняк**
6. Колосковые чешуи шиловидные, без заметных жилок или линейно-ланцетные с 1–3(5) слабо заметными жилками, тогда колоски расположены группами по 2–4, а листья серовато-зеленые, очень жесткие, с толстыми жилками. 7
- + Колосковые чешуи продолговато-ланцетные, ланцетные или эллиптические, с 3–7(9) ясно заметными жилками. Колоски чаще по 1 на уступах колосьев, если по 2–4, то листья мягкие, зеленые, с тонкими жилками. 8
7. Колосковые чешуи от шиловидных до продолговато-ланцетных, обычно нормально развитые, реже недоразвитые (тогда растения б. м. дернистые с жесткими серовато-зелеными листьями). **7. *Leymus* – Колосняк**
- + Колосковые чешуи в виде коротких щетинок 1–7 мм дл., часто недоразвиты или отсутствуют. Корневищные растения с нежными зелеными листьями. **6. *Hystrix* – Шероховатка**
8. Колосья много (более 10)-колосковые, колоски сидячие или на очень коротких (не более 0.8 мм) ножках. Нижние цветковые чешуи с 5 жилками, заметными лишь в верхней четверти чешуи. 9
- + Колосья немного (не более 10)-колосковые, нижние колоски на толстых ножках 1–2 мм дл. Нижние цветковые чешуи с 7 хорошо заметными

- жилками. **2. *Brachypodium* – Коротконожка**
9. Колосковые чешуи гладкие или почти гладкие. Колоски сидячие. Каллус нижних цветковых чешуй широко закругленный. Пыльники 4.5–7 мм дл., превышают половину длины верхней цветковой чешуи. **4. *Elytrigia* – Пырей**
- + Колосковые чешуи б. м. шероховатые по жилкам. Колоски на очень коротких (до 0.8 мм), но заметных ножках. Каллус нижних цветковых чешуй б. м. широко клиновидный. Пыльники 1.5–3(4) мм дл., равны или короче половины длины верхней цветковой чешуи. **3. *Elymus* – Пырейник**
- 10(2). Язычки листьев всегда имеются, иногда лишь в виде едва заметной поперечной каймы или поперечного ряда волосков. 11
- + Язычки листьев полностью отсутствуют, на их месте нет даже поперечного ряда волосков. **49. *Echinochloa* – Ежовник**
11. Колосковые чешуи не вздуты мешковидно на спинке. 12
- + Колосковые чешуи мешковидно вздутые на спинке; колоски округлые, расположены двумя тесно сближенными рядами по одной стороне колосовидных веточек, собранных в узкую удлиненную метелку. **23. *Beckmannia* – Бекманния**
12. Веточки общих соцветий не распадаются на членики. Колоски не бывают окутаны длинными волосками. 13
- + Веточки метелок при плодах распадаются на членики. Колоски расположены на веточках по 2–3, из них 1 сидячий, остальные на ножках и окутаны длинными (более половины длины колоска) волосками, отходящими от ножек колосков и нижней части колосковых чешуи. **51. *Spodiopogon* – Серобородник**
13. Колоски с одним вполне развитым цветком, выше которого может быть продолжение оси колоска в виде стерженька. 14
- + Колоски 2 – многоцветковые, редко одноцветковые, но тогда выше него имеется ряд чешуй от редуцированных верхних цветков 29
14. Все колоски обоеполые, некоторые иногда недоразвитые. Цветковые чешуи гладкие, шероховатые или волосистые, но без рассеянных жестких щетинок. Верхние цветковые чешуи обычно с 2 жилками, образующими кили, реже редуцированы. 15
- + Колоски раздельнополые: верхние в метелке – пестичные, нижние – тычиночные. Колосковые чешуи обычно редуцированы. **1. *Zizania* – Цицания**
15. Нижние колосковые чешуи более чем в 2 раза короче нижних цветковых чешуй. Язычки перепончатые, 3–4 мм дл. Колоски обычно с 2–3 цветками, реже одноцветковые. **31. *Catabrosa* – Поручейница**
- + Нижние колосковые чешуи равны колоскам или в 1.5–2 раза короче их.

- Язычки обычно голые или с очень короткими (значительно короче язычка) ресничками по краю, реже переходящими в ряд волосков, но тогда нижние цветковые чешуи с довольно длинными остями. 16
16. Каллус нижних цветковых чешуй голый или с короткими (не менее чем в 4 раза короче цветка) волосками (тогда стерженек голый или отсутствует). 17
- + Каллус нижних цветковых чешуй густо покрыт волосками, равными цветку или не более чем в 6 раз его короче (тогда ось колоска продолжена над основанием цветка в виде длинноволосистого стерженька). **17. Calamagrostis – Вейник**
17. Колосковые и нижние цветковые чешуи донизу свободные, не срастающиеся краями между собой. Общие соцветия разнообразной формы, нередко цилиндрические или колосовидные. 18
- + Колосковые чешуи в нижней части срастающиеся друг с другом, нижние цветковые чешуи у основания б. м. срастающиеся краями. Соцветия – очень густые колосовидные метелки. **26. Alopecurus – Лисохвост**
18. Нижние цветковые чешуи безостые или очень короткоостистые (ость до 1.5 мм дл.). 19
- + Нижние цветковые чешуи с остью более 1.8 мм дл. 24
19. Общие соцветия – раскидистые или б. м. густые, иногда колосовидные метелки, не имеющие правильной цилиндрической формы. Колосковые чешуи часто не равны между собой и не равны колоскам. 20
- + Общие соцветия – очень густые колосовидные метелки правильной цилиндрической формы. Колосковые чешуи одинаковой величины и формы, равны колоскам. **24. Phleum – Тимофеевка**
20. Веточки метелки б. м. шероховатые от шипиков, иногда лишь с оди-ночными шипиками, почти гладкие. 21
- + Все веточки метелки совершенно гладкие. **32. Paracolpodium – Параколподиум**
21. Цветки с 3 тычинками. Колоски не сплюснутые с боков, редко сплюс-нутые, тогда метелки не раскидистые, веточки их толстоватые, косо вверх направленные. 22
- + Цветки с 1 тычинкой. Колоски сильно сплюснутые с боков (кажутся плоскими), б. м. треугольные. Метелки раскидистые, веточки их тон-кие, поникающие. **35. Cinna – Цинна**
22. Колоски почти не сплюснутые с боков. Нижняя цветковая чешуя равна по длине нижней колосковой чешуе или короче ее. 23
- + Колоски сильно сплюснутые с боков. Нижняя цветковая чешуя заметно длиннее колосковых чешуй, особенно нижней из них. Метелки б. м. густые, часто колосовидные. **36. Arctagrostis – Арктополевица**
23. Нижние цветковые чешуи тонкокожистые, гладкие и блестящие, зна-

- чительно отличаются по консистенции от кожисто-перепопчатых колосковых чешуй. **16. *Milium* – Бор**
- + Нижние цветковые чешуи кожисто-перепопчатые, в верхней части б. м. шероховатые, не блестящие, почти не отличаются по консистенции от колосковых чешуй. **19. *Agrostis* – Полевица**
- 24(18). Ось отходит заметно ниже верхушки нижней цветковой чешуи 25
- + Ось отходит непосредственно из цельной или двузубчатой верхушки нижней цветковой чешуи. 27
25. Колоски не сплюснутые с боков. Колосковые чешуи при плодах не опадают, остаются на веточках метелки. Ось колоска с сочленением над колоском. 26
- + Колоски сильно сплюснутые с боков, при плодах опадают вместе с колосковыми чешуями. Ось колоска без сочленения. **25. *Limnas* – Болотник**
26. Многолетники. Ось нижней цветковой чешуи обычно коленчато-согнутая, выходит близ середины спинки, или ниже ее. **19. *Agrostis* – Полевица**
- + Однолетники. Ось нижней цветковой чешуи прямая, выходит близ верхушки спинки. **18. *Apera* – Метлица**
- 27(24). Каллус нижних цветковых чешуй туповатый или островатый; ости их до 25 мм дл., слабо изогнутые или прямые, в нижней части слегка скрученные. 28
- + Каллус нижних цветковых чешуй обычно длинно заостренный; ости их более 35 мм дл., однажды или дважды коленчато-изогнутые, в нижней части сильно скрученные. **43. *Stipa* – Ковыль**
28. Ости нижних цветковых чешуй шероховатые от шипиков. **41. *Achnatherum* – Чий**
- + Ости нижних цветковых чешуй перистоволосистые. **42. *Ptilagrostis* – Ковыльчек**
- 29(13). Нижние цветковые чешуи с 1(3) голой или шероховатой остью или безостые. 30
- + Нижние цветковые чешуи на верхушке или под нею с 9 длинными остями, в нижней части перистоволосистыми, в верхней шероховатыми. **45. *Enneapogon* – Девятиостник**
30. Каллус нижних цветковых чешуй короткий, голый или с относительно короткими волосками, окружающими основание чешуи. Растения различного облика, как сухопутные, так и прибрежно-водные. 31
- + Каллус нижних цветковых чешуй сильно удлинённый, покрыт длинными блестящими волосками, окутывающими цветковую чешую. Прибрежно-водные растения с длинным и толстым корневищем.

-**44. *Phragmites* – Тростник**
31. Колоски с 2–3 цветками, из них обоеполым и плодущим является только самый верхний, а нижние – тычиночные или редуцированные (в последнем случае обоеполый цветок у основания кроме колосковых чешуй снабжен дополнительными мелкими чешуями, принадлежащими редуцированным цветкам). 32
- + Колоски с 2 и более обоеполыми цветками, очень редко имеется только 1 развитый цветок, но тогда ось его продолжена и несет на верхушке чешуи, принадлежащие редуцированным цветкам, а при основании цветковых чешуй располагаются 2(1) колосковые чешуи. 35
32. В колоске обычно 1 или 2 вполне развитых цветка. Колоски зеленовато-желтые. 33
- + В колоске 3 вполне развитых цветка: верхний обоеполый, 2 нижние тычиночные. Колосковые чешуи перепончатые, полупрозрачные; цветковые – кожистые, желтовато-бурые, блестящие.
-**20. *Hierochloë* – Зубровка**
33. Развитые цветки с 3 тычинками. 34
- + Развитый обоеполый цветок 1, верхний, с 2 тычинками; 2 нижних редуцированы и представлены только нижней цветковой чешуей с коленчато-согнутой остью. **21. *Anthoxanthum* – Пахучеколосник**
34. Колосковые чешуи равны по длине колоску и превышают все остальные чешуи в колоске. Цветковые чешуи плодущего цветка тонкокожистые, белые или желтоватые, б. м. волосистые, блестящие. Многолетники с длинными ползучими подземными побегами.
-**22. *Phalaroides* – Двуклесточник**
- + Нижняя колосковая чешуя всегда короче колоска. Нижняя цветковая чешуя плодущего цветка гладкая, блестящая хрящеватая, каллус ее голый. Однолетники с мочковатыми корнями. **48. *Panicum* – Просо**
- 35(32). Завязь и зерновка па верхушке коротко-, но густоволосистые . . . 36
- + Завязь и зерновка голые, редко (у некоторых видов *Festuca*) с немногочисленными волосками. 41
36. Однолетники, без длительно существующих укороченных вегетативных побегов. Влагалища почти по всей длине замкнутые. Колосковые чешуи с 1–5(7) жилками; из них верхняя значительно короче колоска.
-**10. *Bromus* – Костер**
- + Многолетники длиннокорневищные или густодерновинные. с длительно существующими укороченными вегетативными побегами. 37
37. Ости нижних цветковых чешуй коленчато-согнутые, в нижней части скрученные. 38
- + Ости нижних цветковых чешуй прямые или слабо изогнутые, отходящие от верхушки или немного ниже верхушки чешуи, иногда их нет. 39

38. Листовые пластинки плоские, линейные, с сильно развитыми по краю и вдоль средней жилки беловатыми склеренхимными тяжами. **11. Avenula – Овсец**
- + Листовые пластинки щетиновидные по краю, без беловатых склеренхимных тяжей. **12. Helictotrichon – Скрученноостник**
39. Влагалища стеблевых листьев не более чем до половины длины от основания замкнутые. 40
- + Влагалища стеблевых листьев почти по всей длине замкнутые. Колоски 12–30 мм дл., с 3–10 цветками, безостые или короткоостистые. **9. Bromopsis – Кострец**
40. Нижние цветковые чешуи с 3–5 жилками, без кия или килеватые, на верхушке туповатые, острые или с остью, но без зубчиков, заканчивающихся остью. **28. Festuca – Овсяница**
- + Нижние цветковые чешуи с 5–7 жилками, без кия, с 3 зубчиками, заканчивающимися короткими острями. Крупное прибрежно-водное растение с длинными ползучими подземными побегами. **27. Scolochloa – Тростянка**
- 41(35). Нижние цветковые чешуи с остью, отходящей заметно ниже цельной или двузубчатой верхушки чешуи. 42
- + Нижние цветковые чешуи безостые или с остью, отходящей от цельной, реже двузубчатой верхушки чешуи. 44
42. Нижние цветковые чешуи с (3)5 не всегда заметными жилками. Влагалища менее чем на 1/3 длины от основания замкнутые. 43
- + Нижние цветковые чешуи с 7–9 хорошо заметными жилками, без кия, на верхушке двузубчатые, с прямой остью, выходящей между основаниями зубчиков. Влагалища всех листьев почти по всей длине замкнутые. **38. Schizachne – Овсовидка**
43. Нижние цветковые чешуи без кия, ость обычно прямая, отходит близ середины чешуи. Веточки метелки голые, б. м. шероховатые или гладкие. Пластинки листьев всегда голые, плоские или вдоль свернутые, сверху с глубокими продольными бороздками и выступающими шероховатыми жилками. Колоски с 2–3 расставленными цветками. Ости прямые или слабо согнутые. **15. Deschampsia – Щучка**
- + Нижние цветковые чешуи килеватые, ость б. м. изогнутая, отходит от верхней трети спинки. Веточки метелки густоволосистые или шероховатые. Пластинки листьев обычно волосистые. Колоски с 2–5 цветками. **13. Trisetum – Трищетинник**
- 44(41). Язычки в виде ряда густых волосков. Влагалища всех листьев почти до основания расщепленные. 45
- + Язычки пленчатые, голые или с короткими ресничками по краю, тогда влагалища листьев почти по всей длине замкнутые. Нижние цветковые

- чешуи ланцетные, на верхушке остросрезанные, у основания несердцевидные. 46
45. В пазухах немногочисленных верхних стеблевых листьев нет клейстогамных цветков. Нижние цветковые чешуи 1.5–3 мм дл., с 3–5 жилками, безостые. Однолетники. Надземные побеги обычно прямостоячие, реже восходящие. Стебли с расставленными узлами, междоузлия не утолщенные. Колоски много (3–20 до 40)-цветковые, 3–14 мм дл. 47. ***Eragrostis* – Полевичка**
- + В пазухах верхних стеблевых листьев под влагалищами имеются укороченные ветви с клейстогамными колосками. Нижние цветковые чешуи остистые, реже безостые. Дерновинные многолетники с короткими ползучими побегами или без них. 46. ***Cleistogenes* – Змеёвка**
46. Однолетники, легко выдергивающиеся с корнями, без укороченных вегетативных побегов. Нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные или яйцевидные, близ основания по жилкам волосистые. Веточки метелки гладкие или шероховатые. 29. ***Poa* – Мятлик**
- + Многолетники, обычно с укороченными вегетативными побегами, образующие дернины или с длинными ползучими подземными побегами. 47
47. Метелки раскидистые или сжатые, нередко колосовидные, но не одно-сторонние и колоски не скучены в густые пучки. 48
- + Метелки односторонние, с толстоватыми веточками, несущими крупные пучки из тесно скученных колосков. Все чешуи килеватые. 34. ***Dactylis* – Ежа**
48. Веточки метелок б. м. шероховатые или гладкие, редко (у некоторых видов *Festuca*) б. м. волосистые, но тогда метелки не колосовидные. Верхние цветковые чешуи сходны по консистенции с нижними. . . . 49
- + Веточки густых колосовидных метелок густо покрыты очень короткими волосками. Верхние цветковые чешуи перепончатые, заметно отличающиеся по консистенции от кожисто-перепончатых нижних. 14. ***Koeleria* – Тонконог**
49. Нижние цветковые чешуи по всей длине с хорошо заметным килем . 50
- + Нижние цветковые чешуи не блестящие, не пленчатые или с узким пленчатым краем, на спинке закругленные или с очень слабым килем, заметным лишь в верхней части чешуи. Каллус их голый. 53
50. Завязь на верхушке голая. Нижние цветковые чешуи без острия, очень редко на верхушке с коротким острием (*Hyalopoa*). 51
- + Завязь на верхушке б. м. волосистая, иногда с одиночными волосками. Нижние цветковые чешуи на верхушке с короткой остью или острием. 28. ***Festuca* – Овсяница**
51. Верхние цветковые чешуи по киям без шипиков, но нередко коротко-

- волосистые. Веточки метелок гладкие. 52
- + Верхние цветковые чешуи по всей длине килей или только в их верхней части с шипиками (иногда лишь немногими), редко без шипиков, но тогда растения одно- или двулетние. Веточки метелок б. м. шероховатые или гладкие. **29. Poa – Мятлик**
52. Колоски 1.5–4 мм дл. с (1)2(3) цветками. Нижние цветковые чешуи до 3.5 мм дл., каллус их голый. Прибрежно-водные растения без ползучих подземных побегов, но со стелющимися надземными или подводными побегами. **31. Catabrosa – Поручейница**
- + Колоски 5–10 мм дл., с 2–4 цветками. Нижние цветковые чешуи 3.5–5 мм дл., каллус их с многочисленными извилистыми волосками. Наземные растения с ползучими подземными побегами. **30. Hyalopoa – Пленчатомятлик**
- 53.(50) Влагалища всех листьев почти по всей длине замкнутые. Нижние цветковые чешуи с многочисленными (7–9, до 13) жилками, безостые. 54
- + Влагалища стеблевых листьев не более чем до половины своей длины замкнутые. Нижние цветковые чешуи с 3–5(7) жилками, остистые или безостые. 55
54. Колосковые чешуи с 1 жилкой. Колоски с 3–15(20) вполне развитыми и 1–2 верхними недоразвитыми цветками. Растения прибрежно-водные или влажных местообитаний. **37. Glyceria – Манник**
- + Колосковые чешуи с 3–7(9) жилками. Колоски с 1–3(5) развитыми цветками; верхние недоразвитые цветки в колоске образуют беловатый булавовидный комочек. Растения б. м. сухих местообитаний. **39. Melica – Перловник**
55. Нижние цветковые чешуи без киля или слабокилеватые, обычно близ основания б. м. волосистые реже голые, на верхушке тупые или островатые, но всегда без острия или ости. **33. Puccinellia – Бескильница**
- + Нижние цветковые чешуи килеватые, голые, но шероховатые или по всей поверхности б. м. волосистые, на верхушке острые, обычно с острием или остью. **28. Festuca – Овсяница**

1. Род *Zizania* L. – Цицания

Крупные (до 3 м выс.) многолетники с толстым корневищем. Листья широколинейные, 10–25 мм шир., язычки продолговато конические, 7–15 мм дл. Нижние цветковые чешуи у тычиночных цветков с 5 жилками и короткой (2–3 мм) остью, у пестичных цветков с остью, почти равной по длине колоску. **Z. latifolia** (Griseb.) Stapf – **Ц. широколистная**.

По берегам медленно текущих рек и стариц. **НБ** – Бк (Чивыркуйский залив).

2. Род *Brachypodium* Beauv. – Коротконожка

1. Длиннокорневищные растения. Нижние цветковые чешуи всех цветков с остью не более 6 мм дл. Колосья прямые, из 7–15 крупных (до 3 см дл.) колосков. Нижние цветковые чешуи по всей поверхности волосистые. Пыльники 3–4.4.5 мм дл.
. ***B. pinnatum* (L.) Beauv. – К. перистая**
В травяных лесах, на лесных полянах, открытых склонах, суходольных лугах и в зарослях кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Дерновинные или короткокорневищные растения. Нижние цветковые чешуи у средних и верхних цветков в колосе с длиной, почти равной чешуе остью (7–12 мм). Колосья прямые, из 7–15 крупных (до 3 см дл.) колосков. Нижние цветковые чешуи на спинке голые, по бокам б.м. густо покрыты короткими шиповидными волосками. Пыльники 2–3 мм дл.
. ***B. sylvaticum* (Hudson) Beauv. – К. лесная**
Во влажных березовых, осиновых, пихтовых и крупнотравных лесах. **Сб** – ХД.

3. Род *Elymus* L. – Пырейник

1. Колосья по всей длине или только в средней части с колосками, расположенными по 2–3 на уступе колоса 2
- + Колосья по всей длине с одиночными колосками, редко у некоторых видов колоски в нижней части расположены по 2 на уступе колоса. 3
2. Колосья прямостоячие. Колосковые чешуи заметно короче (на 1–3 мм) прилегающей к ним нижней цветковой чешуи, быстро суженные в короткое острие или ость до 3 мм дл. Дерновинные растения. Нижние цветковые чешуи с остью 10–20 мм дл., круто отогнутой в сторону, близ основания голые, по спинке шероховатые, шипики у верхушки длинные, и здесь чешуя волосистая.
***E. excelsus* Turcz. ex Griseb. [*E. dahuricus* Turcz. var. *excelsus* (Turcz.) Roshev.] – П. высокий**
В лесостепном и степном поясах на песках и галечниках по долинам рек, заходит в остепенные леса, на лесных лугах, степных склонах, скалах. **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Б**.
- + Колосья слабые, поникающие. Колосковые чешуи в 2–3 раза короче нижнего в колоске цветка, с 1–3 жилками, на верхушке с остью 1–10 мм дл. Дерновинные растения. Листья 3–13 мм шир. Нижние цветковые чешуи шероховатые, с б.м. круто отогнутой остью (10–25 мм) ***E. sibiricus* L. – П. сибирский**
На лугах, прирусловых песках и галечниках, в лесах и зарослях кустарников, как сорное на залежах, вдоль дорог. Во всех районах.
3. Ости нижних цветковых чешуй длинные (более 15 мм), круто отогнутые в сторону 4
- + Ости нижних цветковых чешуй более короткие, обычно не превышают 15 мм, прямые или слегка извилистые, вверх направленные или отсутствуют 7
4. Колосья не густые, прямостоячие (иногда наклоненные на верхушке), серовато-фиолетовые с вверх направленной осью. Колосковые чешуи

- равны нижнему цветку или менее чем в 1.5 раза короче его, узколанцетные или ланцетные. Рыхлодерновинные многолетники. Листья 4–10 мм шир. Верхняя цветковая чешуя по килям с расставленными длинными жесткими шипами – ресничками. ***E. gmelinii*** (Ledeb.) Tzvel.
- [*Agropyron turczaninovii* Drobov] – П. Гмелина
- В горно-степном и лесостепном поясах на степных и сукходольных лугах, в сухих лесах, в лесном поясе – на степных склонах. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Б**.
- + Колосья рыхлые, слабые, с сильно извилистой или поникающей осью. Колосковые чешуи в 1.5–2 раза короче нижнего цветка 5
5. Колосья короткие (5–12 см дл.), густые, со сближенными колосками. Высокогорные, невысокие растения. Рыхлодерновинные растения. Листовые пластинки снизу голые, сверху по жилкам с рассеянными отстоящими волосками. Нижние цветковые чешуи шероховатые, с отогнутой остью до 3 см дл.; колосковые чешуи с 3 жилками, круто заостренные в ость до 10 мм дл.; пыльники 1.5–2 мм дл. ***E. schrenkianus*** (Fischer et Meyer) Tzvel. [*Agropyron schrenkianum* (Fischer et Meyer) Candagry; *Roegneria schrenkiana* (Fischer et Meyer) Nevski] – П. Шренка
- В подгольцовом поясе на каменистых склонах. **С** (р. Убурт-Хонголдой, оз Ильчир).
- + Колосья более длинные (10–20 см), с рыхло расположенными колосками. Высокие растения горно-лесного пояса 6
6. Ось колоска почти голая, с кратчайшими шипиками. Нижняя цветковая чешуя голая, немного длиннее верхней, с остью 2–3 см дл. Пыльники 2–3 мм дл. Рыхлодерновинные растения 50–120 см выс. с поникающими колосьями. Листья 3–10 мм шир., плоские, зеленые. ***E. confusus*** (Roshev.) Tzvel. [*Agropyron confusum* Roshev.] – П. смешиваемый
- В горно-лесном поясе на луговых склонах, в лесах, вдоль лесных дорог. Обычен на высотах 1000–2000 м. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Ось колоска коротковолосистая. Нижняя цветковая чешуя по спинке шероховатая или волосистая, почти равная по длине верхней, с длинной остью. Пыльники 1–1.5(1.8) мм дл. Рыхлодерновинные растения. Колосья поникающие. ***E. pubiflorus*** (Roshev.) Peschkova [*Agropyron confusum* var. *pubiflorum* Roshev.; *Elymus confusus* var. *pubiflorus* (Roshev.) Tzvelev] – П. пушистоцветковый
- По песчано-галечным берегам рек, в пойменных лесах, по долинам рек поднимается до гольцового пояса. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Вп.
7. Членики оси колоска почти голые, покрыты кратчайшими б. м. прижатыми щетинками, заметными лишь при большом увеличении лупы. Дерновинные растения. Колосья прямые или слегка наклоненные. Колосковые чешуи короче цветковых, голые, лишь по жилкам шероховатые, на верхушке с коротким остриём или остью 1–3 мм дл. Нижние цветковые чешуи голые и гладкие, безостые или с остью 3–5 (до 10) мм дл. ***E. kronokensis*** (Kom.) Tzvelev – П. кроноцкий
- На галечниках по долинам рек и озер, каменистых открытых склонах, в прирусловых лесах, кустарниковых зарослях лесного и тундрового поясов. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк.
- + Членики оси колоска по всей поверхности или только в верхней части

- покрыты б. м. отстоящими волосками. 8
8. Нижние цветковые чешуи при всех цветках в колоске безостые или с остями не более 6 мм. 9
- + Нижние цветковые чешуи при всех или только при более верхних цветках в колоске с прямыми остями более 6 мм дл. 13
9. Колосковые чешуи ланцетные, с 5–7 толстыми жилками, немного, обычно заметно меньше чем в 1.5 раза (не более чем на 2.5 мм), короче прилегающего к ним нижнего цветка, на верхушке постепенно суженные в короткое остриё или ость. Колосья относительно узкие 10
- + Колосковые чешуи в 1.5–2 раза короче нижних цветковых чешуй, на верхушке быстро заостренные в короткое острие или ость 12
10. Нижние цветковые чешуи по спинке шероховатые или волосистые . . 11
- + Нижние цветковые чешуи по спинке голые, иногда лишь в верхней части с немногими шипиками. Дерновинные растения 50–100 см выс. Колосья до 20 см дл, рыхловатые, прямые или наклоненные. . ***E. trachycaulus*** (Link) Gould ex Shinnars subsp. ***novae-angliae*** (Scribner) Tzvelev – **П. новоанглийский**
 Культивируется в качестве кормового растения, иногда дичает и встречается на залежах, по обочинам дорог, на обработанных отвалах близ рудников, редко на степных склонах, в сухих сосняках. **Б.**
11. Колосковые чешуи с внутренней стороны (особенно при основании) б.м. волосистые. Колоски без сизоватого оттенка. Пыльники 1.5–2.5 мм дл. Дерновинные растения. Колосья прямые или слегка наклоненные, густые, б.м. удлиненные. ***E. mutabilis*** (Drobov) Tzvelev [*Agropyron mutabile* Drobov; *A. angustiglume* Nevski; *Roegneria mutabilis* Drobov) Hyl.] – **П. изменчивый**
 В разнотравных лесах, на лесных лугах, опушках, по долинным лугам и прирусловым галечникам поднимается в высокогорья. **Сб** – **Пр**, **Нб** – **ИМ**, **Бр**, **Ба**, **СВ**, **Бк**, **Вк**, **Б.**
- + Колосковые чешуи с внутренней стороны голые или шероховатые. Колоски нередко с сизоватым оттенком. Пыльники 1–1.8 мм дл. Весьма сходен с *E. mutabilis*, отличается голыми с внутренней стороны колосковыми чешуями (иногда с кратчайшими шипиками), и голыми сверху листовыми пластинками. Опущение нижних цветковых чешуй варьирует от обильного отстоящего до рассеянных прижатых шипиков только по жилкам. Ости нижних цветковых чешуй короткие (1–3 мм).
 ***E. transbaicalensis*** (Nevski) Tzvelev [*Agropyron transbaicalense* Nevski; *Roegneria transbaicalensis* (Nevski) Nevski] – **П. забайкальский**
 На прирусловых песках и галечниках, на каменистых карбонатных остепненных склонах, в лесах; по речным долинам поднимается в высокогорья (до 2000 м). Во всех районах.
12. Колосковые чешуи всех колосков в 1.5–2 раза короче нижнего цветка. Колосья зеленоватые или серовато-фиолетовые, с б.м. расставленными колосками, самые нижние членики оси колоса более 7 мм дл. Растения речных долин лесной и лесотундровой зоны. Дерновинные, реже корневищные растения до 90 см выс. Колосья прямые, до 30 см дл. Ось колоска волосистая. Колосковые чешуи с узким перепончатым краем. Стебли под колосом гладкие.
E. macrourus. (Turcz). Tzvelev s. str. [*Agropyron macrourum* (Turcz.)

Drobov; *Roegneria macroura* (Turcz.) Nevski] – **П. длинноколосый**

На склонах, берегах рек в тундровой и лесотундровой зонах. **Нб** – ИМ, Вк, Цк.

- + Длина колосковых чешуй в колосе варьирует, у нижних колосков колосковые чешуи почти равны нижнему цветку, у верхних до 1.5–2 раза короче его. Колосья розо-фиолетовые, короткие, прямостоячие, довольно густые, самые нижние членики оси колоса до 7 мм дл. Густо-дерновинные растения горных тундр. Некрупные с почти доверху олиственными стеблями. Узлы стеблей обычно голые. Колосковые и нижние цветковые чешуи немного блестящие, без сизоватого налета. Ось колоска с короткими шипиками или щетинками. ***E. sajanensis* (Nevski) Tzvelev [*Roegneria sajanensis* Nevski; *Agropyron sajanense* (Nevski) Grubov] – П. саянский**

В высокогорьях на сухих каменистых, карбонатных склонах, по прирусловым пескам. **С.**

13. Верхние цветковые чешуи по киям покрыты мелкими, густо расположенными шипиками (их на одном киле более 35). Колосья прямые или слегка наклоненные. 14

- + Верхние цветковые чешуи по киям покрыты довольно длинными расставленными ресничками (их на одном киле не менее 35). Колосья поникающие. Рыхлодерновинные растения. Колосковые чешуи с 3–5 шероховатыми жилками, короче прилегающего нижнего цветка, иногда в 1.5 раза. Нижние цветковые чешуи голые, редко по спинке волосистые, на верхушке с прямой шероховатой остью (в 1.5–2 раза длиннее чешуи). ***E. pendulinus* (Nevski) Tzvelev [*Agropyron brachypodioides* (Nevski) Serg.; *Roegneria brachypodioides* Nevski] – П. повислый**

В долинных березово-еловых лесах, пойменных зарослях кустарников, сосновых борах, на каменистых склонах под кустами ильма, а также под утесами и скалами. **Б.**

14. Колосковые чешуи постепенно суженные к верхушке, по краю с перепончатой каймой равномерной ширины или слегка расширяющейся близ середины и сужающейся к верхушке. Колоски на колосе расположены б.м. равномерно. 15

- + Колосковые чешуи быстро суженные к верхушке, по краю с перепончатой каймой, наиболее широкой близ верхушки (под остью). Нижние колоски отставлены на 1.5–2 см. Дерновинные растения. Колосья длинные, прямостоячие. Колосковые чешуи в 1.5–2 раза короче нижнего цветка, с 3(5) жилками, по жилкам голые или б.м. шероховатые. Нижние цветковые чешуи волосистые или только в нижней части. ***E. jacutensis* (Drobov) Tzvelev [*Agropyron jacutense* Drobov; *Roegneria jacutense* (Drobov) Nevski] – П. якутский**

На песчано-галечных наносах по долинам рек и берегам озер, реже в тундровом поясе или зоне по каменистым склонам и долинным лугам. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Вк, Цк, Мк.

15. Колосковые чешуи мелкие, в 1.5–2 раза короче нижнего цветка, с 3–5 жилками 16

- + Колосковые чешуи широколанцетные, почти равные нижнему цветку, с 5–7(9) толстыми жилками, остистые, и, кроме того, на верхушке нередко с дополнительным зубчиком, по краю широкобелопленчатые. Корот-

кокорневищные растения. Листья до 1 см шир. Колосья густые, почти односторонние, прямые или наклонные. *E. komarovii* (Nevski) Tzvelev

[*Agropyron komarovii* Nevski] – **П. Комарова**

В лесах, на лесных полянах, лесных и пойменных лугах, в зарослях кустарников, по прирусловым галечникам поднимается до высокогорий. **Сб** – ХД.

16. Нижняя цветковая чешуя по спинке коротковолосистая. Колосковые чешуи на внутренней стороне обычно голые, крайне редко коротковолосистые. Членики оси колоска по всей поверхности волосистые. Крупные растения до 1 м выс. и более. Колосья слегка поникающие, негустые. Ось колоска коротковолосистая. *E. ircuitensis* Peschkova
[*Agropyron turczaninonii* auct. non Drobov] – **П. иркутский**

В смешанных лесах, на лесных опушках, вдоль лесных дорог. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Вк.

- + Нижняя цветковая чешуя по спинке голая, гладкая. Колосковые чешуи на внутренней стороне с коротким пушком, редко почти голые. Короткокорневищные растения. *E. caninus* (L.) L. – **П. собачий**
В лесах, на лесных полянах, пойменных лугах, в приречных зарослях, близ термальных источников. **Сб** – Тк, Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, **Нв** – Вп.

4. Род *Elytrigia* Desv. – Пырей

1. Нижние цветковые чешуи с длиной (8–20 мм), круто отогнутой в сторону остью. Листья с верхней стороны покрыты кратчайшими волосками или очень короткими шипиками. Дерновинные растения до 50 см выс, нередко образующие короткие ползучие побеги. Колосья прямые, тонкие, сизовато-зеленые или с фиолетовым оттенком, со слегка шероховатой по ребрам осью, со сближенными колосками. Верхние цветковые чешуи по килям близ основания голые, гладкие, выше с короткими частыми шипиками. Колосковые чешуи в 1.5–2 раза короче нижнего цветка, по краям широко-белоупленчатые. *E. gmelinii* (Trin.) Nevski [*Agropyron aegilopoides* Drobov; *A. gmelinii* (Trin.) Candargy] – **П. Гмелина**
В горных каменисто-щелочистых степных склонах, по скалам, часто карбонатным, южным склонам, поднимается до лесного и гольцового поясов. **С, Б.**

- + Нижние цветковые чешуи безостые или с короткой, не более 5 мм, прямой остью. Листья голые или сверху волосистые. Длиннокорневищные растения. Колосья прямые, двусторонние, с реснитчатой или опушенной осью. Колосковые чешуи обычно равные нижнему цветку, или не более чем в 1.5 раза короче его. Ось колоска почти голая, с короткими шипиками. *E. repens* (L.) Nevski – **П. ползучий**
В степях, на лугах, полях, залежах, песках и галечниках по долинам рек, заходит в леса, кустарниковые заросли. Во всех районах.

5. Род *Agropyron* Gaertner – Житняк

1. Длиннокорневищные растения. Стебли одиночные. Прикорневых листьев нет или их очень немного. 2
+ Дерновинные или короткокорневищные растения. Прикорневые листья имеются, иногда образуют плотные дерновины 3
2. Стебли под колосом голые. Колосья 2–10 см дл., широко- или продолго-

- вато-линейные с неясно выраженной гребенчатостью. Листовые пластинки с верхней стороны густо покрыты очень короткими волосками (бархатистое опушение), иногда с примесью более длинных. Стебли 30–90 см выс. Колосковые чешуи реснитчатые по килю, остистые. Нижние цветковые чешуи б.м. длинноволосистые или с короткими шипиками по спинке, на верхушке с остью до 2 мм дл. **A. michnoi** Roshev. – **Ж. Михно** (Табл.3: 4).
 На песках и в песчаных слабозадерненных степях. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.
- + Стебли под колосом негусто волосистые. Колосья 2–5 см дл., продолговато-яйцевидные, гребенчатые. Листовые пластинки с верхней стороны рассеяннo шероховатые или негусто покрыты тонкими шипиками. Стебли 40–70 см выс. Колосковые чешуи густоволосистые. Нижние цветковые чешуи густо оттопыренно-волосистые, с остью до 3.5 мм дл. **A. nathaliae** Sipl. – **Ж. Наталии**
 На барханах и песчаных днах. **Нб** – Бк, **Б**.
3. Стебли под колосом, а чаще по всей длине б.м. густо опушенные мягкими волосками, редко голые, но тогда с волосистыми узлами. Стебли 20–80 см выс. Влагалища и листья с нижней стороны голые, на верхней стороне коротко (почти бархатисто) волосистые или голые, иногда с рассеянными отстоящими длинными волосками. Колосья густые, 1.5–4 см дл., 1–2 см шир. Колосковые и нижние цветковые чешуи опушенные. **A. cristatum** (L.) Beauv. – **Ж. гребенчатый**
 В степях, на степных, нередко карбонатных склонах лесного пояса, на сухих пойменных террасах, в остепненных лесах. **С**, **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Стебли под колосом голые, реже шероховатые или с короткими негустыми жестковатыми волосками. 4
4. Колосья крупные (1.5)3–6 см дл. и 1.2–2.5 см шир., довольно широкие, продолговато-яйцевидные, густые, без просветов между колосками. Колосковые и нижние цветковые чешуи густо и длинноволосистые, на верхушке с остью до 5–6 мм дл. Листья, почти горизонтально отогнутые от стебля, с верхней стороны голые, или негусто коротковолосистые. Сизовато-зеленые дернистые растения 40–110 см выс.
 **A. distichum** (Georgi) Peschkova [*A. cristatum* subsp. *baicalense* Egor et Sipl.; *A. cristatum* var. *macrantha* Roshev.] – **Ж. двурядный**
 На степных склонах, лесных опушках, каменных россыпях, береговых галечниках и в разреженных сосняках прибрежной полосы Байкала. **Нб** – Бр, Бк.
- + Колосья удлинненно- или яйцевидно продолговатые, к верхушке слегка суженные, разреженные, с хорошо заметными просветами между колосками. Колосковые и нижние цветковые чешуи голые или негусто волосистые, на верхушке с остью 2–3(4) мм дл. Листовые пластинки с верхней стороны обычно шероховатые, нередко с отстоящими рассеянными длинными волосками, слегка отклоненные от стебля. Крупные растения 50–75 см выс. **A. pectinatum** (Vieb.) Beauv.
 [*A. cristatum* subsp. *pectinatum* (Vieb.) Tzvelev] – **Ж. гребневидный**
 На каменистых степных склонах, луговых полянах, суходольных лугах и песках, а также по межам полей, на залежах, на железнодорожных насыпях и вдоль дорог. **Сб** – ХД, Пр.

6. Род *Hystrix* Moench – Шероховатка

Корневищное растение. Стебли 25–75 см выс., голые или под колосом опушенные. Листья 2–7 мм шир., плоские, на верхней стороне голые или с рассеянными волосками, иногда шероховатые. Колосья 5–13 см дл., линейные, узкие. Колоски ок. 15 мм дл., фиолетовые или зеленовато-фиолетовые, сидят по 1–2 на уступе колоса, каждый на короткой ножке. Колосковые чешуи 1–5(7) мм дл., щетиновидные, иногда отсутствуют. . . .

. . . . ***H. sibirica*** (Trautv.) Kuntze [*Asperella sibirica* Trautv.] – **Ш. сибирская**
В подгольцовом поясе и тундровой зоне, на прирусловых песках и галечниках, каменистых склонах, каменных россыпях, по долинам рек спускается в лесной пояс. **Н6** – ИМ, Цк.

7. Род *Leymus* Hochst – Колосняк

1. Колосковые чешуи ланцетно-шиловидные, с (2)1–3(5) жилками, 1.5–3 мм шир., на верхушке постепенно суженные, безостые или с короткой остью, не превышающей трети длины чешуи. Длиннокорневищные растения. Стебли 60–130 см выс. крепкие, толстые, под колосом голые и гладкие. Листья с толстыми сильно шероховатыми жилками, на нижней стороне голые. Колосья крупные (15–35 см дл., 1–2.5 см шир.), колоски по 3–5 на уступе. Ось колоса по краям реснитчатая. Нижние цветковые чешуи с 5–7 жилками, безостые или с коротким (до 1 мм) толстым острием, в нижней части б. м. длинно- и густоволосистые. ***L. racemosus*** (Lam.) Tzvelev subsp. ***crassinervius*** (Kar. et Kir.) Tzvelev [*Elymus giganteus* Vahl; *L. racemosus* (Lam.) Tzvelev] – **К. толстожилчатый**

На донных песках, в песчаных степях и полупустынях, сосновых борах. **Б** (урочище Улутуй в Кяхтинском р-не, гора Кумын у оз. Черное в бас. р. Кудары, окр. с. Творогово).

- + Колосковые чешуи линейно-шиловидные или из узколанцетного основания шиловидные, с 1(3) жилками, до 1–1.5(2) мм шир., на верхушке переходящие в ость, составляющую более трети ее длины 2
2. Ось колоска густо и б. м. длинноволосистая. Каллус нижних цветковых чешуй при основании с волосками более 0.3 мм дл. 3
- + Ось колоска голая или редко покрыта короткими шипиковидными волосками. Каллус нижних цветковых чешуй голый или при основании с волосками менее 0.3 мм дл., редко волоски более длинные. . . . 7
3. Колосковые чешуи при основании немного налегающие друг на друга и прикрывают основание нижней цветковой чешуи. 4
- + Колосковые чешуи обычно не налегают друг на друга, между их основаниями хорошо видно основание нижней цветковой чешуи 5
4. Ось колоса по выпуклой поверхности шероховатая или б. м. волосистая. Полоска волосков под уступами колоса неясно выражена, волоски ее сравнительно короткие. Верхние цветковые чешуи по килям с шипиками или ресничками, редко почти голые. Короткорневищные растения, образующие небольшие рыхлые дерновины. Стебли 50–100 см выс., под колосом шероховатые или голые. Листья с верхней стороны густошероховатые, с нижней голые. Колосья

10–20 см дл., густые, удлинённые. Колосковые чешуи б. м. равные нижним цветкам, по краям реснитчатые, по спинке шероховатые. Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые, иногда почти голые, постепенно суженные в короткое острое или (у самых нижних цветков) ость до 1.5 мм дл. ***L. jennisseiensis*** (Turcz.) Tzvel.

[*Elymus jennisseiensis* Turcz.] – **К. енисейский**

[Гибрид: *L. racemosus* x *secalinus* = *L. jennisseiensis* (Turcz.) Tzvel.]

На песчаных степях, перевеваемых песках, в тополевых рощах по долинам рек. **Б** (урочище Убур-Дзокой у с. Усть-Кяхта).

- + **Ось колоса по выпуклой поверхности голая или почти голая, лишь по ребрам с длинными жесткими ресничками. Под уступами колоса развита полоска густых и длинных (до 1.5 мм) волосков. Верхние цветковые чешуи по килям голые или с немногими короткими шипиками близ верхушки. Корневищные растения. Стебли 50–100 см выс., грубые, жесткие. Листья сизовато-зеленые, толстобороздчатые и жесткошероховатые на верхней стороне, на нижней голые. Колосья 6–15 см дл., толстоватые (0.7–1.5–2 см). Колоски по 2–4 на уступе. Колосковые чешуи из ланцетного основания шиловидные, при основании голые, почти равные нижнему цветку. Нижние цветковые чешуи покрыты сизым налетом, негустоволосистые, кверху оголяющиеся, коротко заостренные, без ости, лишь нижние в колоске с коротким (до 1.5 мм) острием. ***L. secalinus*** (Georgi) Tzvelev [*Elymus giganteus* auct.; *L. racemosus* auct. p. p.] – **К. ржаной****

На сухих прибрежных песках по берегам Северного Байкала. **Нб** –Бр, Бк, Вк.

- 5.(3). Нижние цветковые чешуи почти всех цветков в колоске с остью 1–4 мм дл. **б**
- + **Нижние цветковые чешуи безостые или только у самых нижних цветков в колоске с остью не более 1.5 мм дл. Сизоватые дерновинные растения с голыми и гладкими (иногда под колосом волосистыми или шероховатыми) стеблями до 90 см выс. Листья с резко выраженными жилками, на верхней стороне шероховатые или почти гладкие. Колосья удлинённые, неширокие, густые. Колосковые чешуи шиловидно-линейные, с одной слабо заметной жилкой, по краю без ясной пленчатой каймы, по спинке обычно волосистые или шероховатые, очень редко почти голые, равные между собой и почти равны (иногда слегка длиннее) прилегающему нижнему цветку. Нижние цветковые чешуи широколанцетные, густо-беловолосистые. . . . ***L. paboanus*** (Claus) Pilger [*Elymus paboanus* Claus] – **К. Пабо****

На солончаковых лугах, солонцах, солонцеватых степях. **Б.** (оз. Соленое у ст. Сульфат; между оз. Гусиным и Соленым; р. Загустай).

6. **Влагалища и листья с наружной (нижней) стороны голые и гладкие, редко некоторые из них слабо шероховатые от едва заметных шипиков. Колосковые чешуи линейно-шиловидные, расставленные, с узкой перепончатой каймой по краю, иногда отсутствующей. Корневищные растения. Стебли 50–100 см выс., голые или под колосом волосистые. Листья серовато или сизовато-зеленые, сверху короткошероховатые. Колосья 6–10(15) см дл., 0.7–1.3(1.5) см шир., серовато-зеленые или бурые, относительно негустые, обычно с расставленными нижними колосками. Колоски по 2–3 на уступе. Ось колоса на выпуклой стороне по ребрам б. м. реснитчатая, под уступом колоса с полоской более густых и длинных волосков. Нижние цветковые чешуи покрыты сизым стирающимся налетом (реже без него, буроватые), б. м. длинноволосистые. . . . ***L. littoralis*** (Griseb.) Peschkova [*Elymus dasystachys***

Trin. *β. littoralis* Griseb.; *Elymus dasystachys* auct. p. p. non Trin.; *Leymus secalinus* auct. p. p.] – **К. прибрежный**

На прибрежных песках, солонцеватых и песчаных степях, в сосновых борах на песках. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Ба, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б** (окрестности Посольска – клас. мест.).

- + Все листья или только некоторые (обычно самые нижние или прошлогодние), так же как и их влагалища, с наружной (нижней) стороны явственно шероховатые или коротковолосистые. Колосковые чешуи из узколанцетного основания круто переходящие в шиловидное остроконечие, иногда линейно-шиловидные, часто соприкасающиеся, по краям с б. м. развитой перепончатой каймой. Короткокорневищные рыхлодерновинные растения. Стебли 35–80 см выс., тонкие, голые или под колосом мелко опушенные. Колосья буроватые, нередко с фиолетовым оттенком, иногда желтовато-зеленые, удлинненно цилиндрические, не утолщенные в средней части. Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые, со слабо выступающими жилками. Колосковые чешуи с 1 жилкой. Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые. **L. dasystachys** (Trin.) Pilger [*Elymus dasystachys* Trin.] – **К. пушистоколосый**

На песках и галечниках по долинам горных рек, в песчаных и каменистых степях до высоты 2000 м над ур. м. **С** (с. Монды и пос. Хужир).

- 7.(2) Стебли отходят пучками от вертикальной части корневища и направлены косо вверх. 8

- + Стебли отходят поочередно или по нескольку от горизонтального корневища, вначале восходящие, затем направлены прямо вверх 9

8. Ось колоска усажена негустыми короткими волосками или шипиками. Нижние цветковые чешуи рассеянно-волосистые или голые. Колоски в средней части колоса сидят по 2 на уступе. Корневищные растения. Стебли отходят густыми пучками от вертикально восходящей части корневища и направлены косо вверх. Листья с тонкими жилками, на верхней стороне шероховатые или редко опушенные. Колосья относительно тонкие. Ось колоса шероховатая, нередко под уступом с полоской более длинных и густых волосков. Колосковые чешуи линейно-ланцетные, голые, по краям шероховатые. Нижние цветковые чешуи ланцетные, постепенно суженные в ость 1–4 мм дл. Каллус в большей части голый, по бокам с немногими короткими волосками.

. **L. tuvinicus** Peschkova – **К. тувинский**

На засоленных остепненных лугах в долинах рек. **С** (пос. Хужир, устье р. Обтой).

[Гибрид: *L. ramosus* (Trin.) Tzvelev. x *L. dasystachys* (Trin.) Pilger]

- + Ось колоска голая или с мельчайшими, заметными лишь при увеличении шипиками. Нижние цветковые чешуи голые. Колоски всегда одиночные. Длиннокорневищные растения. Стебли густыми пучками выходят от вертикальной части корневища и направлены косо вверх. Листья сверху по толстым жилкам шероховатые, иногда с негустыми отстоящими волосками. Колосья тонкие, короткие (3–8 см). Колосковые чешуи линейно-шиловидные, обычно неравной длины, с 1 неясной жилкой, голые. **L. ramosus** (Trin.) Tzvelev [*Agropyron ramosum* (Trin.)

K. Richter; Aneurolepidium ramosum (Trin.) Nevski] – **К. ветвистый**

В равнинных, обычно солонцеватых степях, на солончаковых лугах, по засоленным долинам рек, степным склонам. **С, Сб** (на востоке до долины р. Иркут).

9. Ось колоска усажена короткими негустыми волосками. Нижние цветковые чешуи обычно рассеяннo-волосистые, постепенно суженные в короткое острие или ость. Корневища длинные, горизонтальные, от них поочередно отходят одиночные голые стебли 35–90 см выс. Листья с тонкими жилками, густо покрыты короткими волосками. Колосья с б. м. скученными колосками, сидящими по 2 на уступе (в средней части). Колосковые чешуи из ланцетного основания шиловидные, голые. Ось колоса голая, по ребрам жесткореснитчатая, иногда с полоской волосков под уступом колоска. Каллус по бокам волосистый. . ***L. buriaticus*** Peschkova – **К. бурятский**
По степным склонам, остепненным долинам рек. **Нб** – Бк, **Нв** – Вп, **Б**.

[Гибрид: *L. chinensis* (Trin.) Tzvelev x *L. littoralis* (Pallas) Peschkova]

- + Ось колоска голая или с кратчайшими, слабо заметными шипиками. Нижние цветковые чешуи голые, с остью 0.5–1.5 мм дл. Корневища длинные, шнуровидные. Стебли отходят по одному или пучками от горизонтального корневища. Листья, сверху с толстыми сизыми жилками, усаженными длинными отстоящими волосками, реже голыми. Колосья 6–15 (20) см дл., колоски одиночные, или в середине по 2 на уступе колоса. Колосковые чешуи линейно-шиловидные, с 1 жилкой, голые.
. ***L. chinensis*** (Trin.) Tzvelev [*Agropyron pseudoaropyrum* (Trin. ex Griseb.) Franchet; *Aneurolepidium pseudoagropyrum* (Trin. ex Griseb.) Nevski; *L. pseudoagropyrum* (Trin. ex Griseb.) Tzvel.] – **К. китайский**
На солонцеватых степях и остепненных засоленных лугах, нередко образует почти чистые травостой, обилен на залежах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.

8. Род *Hordeum* L. – Ячмень

1. Колосковые чешуи обычно не более 1.5 см, чаще 0.4–1 см дл., шиловидные. Колосья узкие, равномерной ширины по всей длине. 2
+ Колосковые чешуи 3–6 см дл., щетиновидные. Колосья 3–7(10) см дл. из-за отклоненных в стороны колосковых чешуй кверху расширяющиеся. Многолетники с многочисленными голыми стеблями 10–40 см выс. Листья узкие (до 4 мм шир.), плоские. Нижние цветковые чешуи срединных колосков голые, на верхушке переходящие в длинную, 2–6(8) см, тонкую ость. ***H. jubatum*** L. – **Я. гривастый**
По долинным лугам и галечникам, часто как сорное. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Б**.
2. Ости нижних цветковых срединных колосков 5–10 мм дл. Пыльники 0.7–1 мм дл. Дерновинные растения. Стебли 35–75 см выс., многочисленные, тонкие, голые, гладкие, с голыми узлами, обычно прямые или слегка коленчато-согнутые при основании. ***H. roshevitzii*** Bowden – **Я. Рожевица**
На лугах по берегам соленых озер. **Сб** – Тк, Дж, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Б**.
- + Ости нижних цветковых чешуй срединных колосков 2–4(5) мм дл. Пыльники (2.5)3–4 мм дл. Короткорневищные рыхлодерновинные растения, иногда образующие дернины. Стебли тонкие, в узлах голые, очень редко коротковолосистые. ***H. brevisubulatum*** (Trin.) Link – **Я. короткоостистый**
По засоленным лугам, болотам, иногда в луговых степях, заходит в горы до выс. 2000 м над ур. м.; в северных районах как сорное. Во всех районах.

9. Род *Bromopsis* Fourr. – Кострец

1. Стебли в узлах б.м. опушенные, редко голые. Нижние цветковые чешуи по жилкам, а иногда и между ними усажены б.м. густыми волосками, на верхушке с остью 1–6 мм дл. 2
- + Стебли голые или ниже узла слегка опушенные. Нижние цветковые чешуи по жилкам голые, но при основании в нижней части иногда шероховатые или прижато-коротковолосистые, на верхушке обычно без ости или с относительно короткой остью 1–3 мм дл. Корневищные многолетники. Стебли 30–150 см выс. Метелки (7)10–25 см дл., прямые, с косо вверх направленными шероховатыми веточками. Колосковые чешуи неравные, на верхушке притупленные и широко плечато окаймленные. ***B. inermis* (Leysser) Holub – К. безостый**
На лугах, лесных полянах, опушках, в луговых степях, среди кустарников, на песках и галечниках вдоль рек, дорог, по межам и залежам. **Сб, Нб, Б.**
2. Нижние цветковые чешуи (хотя бы только у молодых цветков) по спинке опушены б.м. длинными волосками почти одинаковой длины. Корневищные растения 30–60 см. выс., иногда образующие рыхлые дерновины. Метелки 5–12 см дл., пирамидальные, рыхлые; колоски на тонких извилистых, иногда поникающих веточках. Верхние цветковые чешуи по килям усажены густыми мягкими, б.м. изогнутыми волосками, ко времени плодоношения становящимися более прямыми, отстоящими.
. ***B. alpina* (Malyshev) Peschkova**
[*B. arctica* (Shear) Holub] – К. гольцовый
В высокогорьях на каменистых высокотравных лугах, близ зарослей кустарников, в северных районах спускается в лесной пояс. **С, Нб** – ИМ, Вк, Мк, Цк, **Нв** – Вп.
- + Нижние цветковые чешуи по краевым и средней жилке б.м. волосистые, с развитыми полосками волосков, между ними голые или опушенные, но опушение обычно сосредоточено в нижней части чешуи и состоит из коротких волосков или шипиков 3
3. Веточки метелок, а нередко и стебли под метелками покрыты короткими, обычно мягкими, слегка курчавыми волосками 4
- + Веточки метелок шероховатые от шипиков, иногда довольно длинных, переходящих в короткие, жесткие, согнутые на верхушке волоски. Стебли под метелками голые или слегка шероховатые 5
4. Узлы стебля, так же как и стебли, опушены только вверх направленными волосками. Нижние веточки метелок короткие, равны или не более чем в 2 раза длиннее сидящего на них колоса; верхние колоски часто сидячие. Корневищные многолетники. Стебли 50–80 см выс. Язычок короткий. Метелки 7–15 см. дл., сжатые, слегка поникающие. Веточки их короткие, 1–2 (до 5) см дл., волосистые, плотно прижатые к оси. ***B. korotkiji* (Drobov) Holub – К. короткого**
Песчаные наносы по долинам степных рек и побережьям Байкала. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк.
- + Узлы стебля и стебли близ узлов опушены обычно вниз направленными (очень редко вверх) волосками. Одна из нижних веточек метелок в несколько (в 2 раза и более) длиннее сидящего на них колоска; верхние колоски на более коротких веточках. Длиннокорневищные растения. Стебли 80–

100 см выс. Язычок 1–1.5 мм дл. Метелки 12–30 см дл., сжатые, слегка поникающие, веточки их волосистые, неравные. . . . ***B. pavlovii*** (Roshev.) Peshkova – **К. Павлова**
Барханные пески по берегам степных озер и рек. **Б.**

5. Нижние цветковые чешуи вдоль краевых жилок опушены немного выше середины, причем опушение варьирует от длинных прижатых волосков до очень коротких, почти шипиков. Длиннокорневищные растения. Стебли одиночные, 30–100 см выс. Листья узкие, 2–4(6) мм шир., плоские, голые или опушенные негустыми длинными отстоящими волосками. Метелки широкопродолговатые или яйцевидные, веточки их раскидистые или восходящие, извилистые или поникающие, острошероховатые. ***B. austrosibirica*** Peschkova – **К. южносибирский**

В среднем и верхнем горно-лесном поясе в лесах, по долинам рек поднимается в подгольцовый пояс и спускается в горно-степной. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, СВ, Вк.

+ Нижние цветковые чешуи между жилками голые, реже при самом основании с небольшим голым пятном, а несколько выше, близ середины чешуи, короткошероховатые или с рассеянными шипиками. Длиннокорневищные растения 50–100 см. выс., оливчатые до середины стебля и выше. Стебли голые, лишь в узлах и над ними б.м. опушенные вниз направленными волосками. Листья плоские, относительно узкие (2–4(6) мм). Метелки 7–15(20) см дл., часто узкие, продолговатые, со слегка поникающими, иногда извилистыми шероховатыми веточками.

. ***B. sibirica*** (Drobov) Peschkova
[***B. pumpelliana*** (Scribn.) Holub] – **К. сибирский**

На равнинах, нижнем горном поясе, в лесах, на лесных полянах, остепненных лугах, прибрежных песках и галечниках. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк.

10. Род *Bromus* L. – Костер

Однолетние растения с тонким голым стеблем, 40–100 см выс. Листья узкие (3–5(8) мм шир.), голые или сверху слабо волосистые, влагалища голые. Язычки 2–3 мм дл., тупые, тонкопленчатые. Метелки 10–16 см дл., продолговатые, бледно-зеленые или желтоватые, рыхлые, с длинными, шероховатыми, косо вверх направленными веточками, несущими по 1–2 колоска. Колоски яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 3–10-цветковые, не налегающие друг на друга. ***B. secalinus*** L. – **К. ржаной**
Сорное в посевах, на пустырях и залежах. **Сб** – ХД.

11. Род *Avenula* (Dumort.) Dumort. – Овсец

1. Верхние цветковые чешуи по киям покрыты шипиками. Волоски в верхней части члеников оси колоска 0.8–1.3 мм дл. Колоски бледно-зеленые или желтоватые, иногда с бурым или фиолетовым оттенком. Стебли 30–80 см выс. Листовые пластинки 2–5 мм шир., с беловатой хрящевой каймой по краям. Нижние цветковые чешуи 9–11 мм дл., при основании с волосками 0.5–0.8 мм дл. Ости 13–15 мм дл., коленчато изогнутые ***A. hookeri*** (Scribner) Holub subsp. ***schelliana*** (Hackel) Lomonosova [***Helictotrichon schellianum*** (Hack.) Kitag.] – **О. Шелля**

- В степях, на каменистых склонах, скалах. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – Бр, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Верхние цветковые чешуи по килям голые. Ось колоска усажена волосками 3–7 мм дл. Колоски 11–16 мм дл., зеленовато-серебристые, с длинноволосистой остью. Растения 40–100 см выс. Листья 3–12 мм шир., опушенные или голые. Нижние цветковые чешуи на спинке с изогнутой остью, выходящей около середины спинки чешуи. **A. pubescens** (Hudson) Dumort. [*Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg.] – **О. пушистый** (Табл. 2: 2).
На лугах, в лесах, среди кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр.

12. Род *Helictotrichon* Besser – Скрученноостник

1. Листовые пластинки на поперечном срезе без сплошного кольца подэпидермальной механической ткани 2
- + Листовые пластинки на поперечном срезе со сплошным кольцом подэпидермальной механической ткани. Плотнoderновинные растения 20–70 см выс., при основании с остатками влагалищ отмерших листьев. Листья 0.7–1.0(1.2) мм шир., снаружи без щетинок. Прикорневые листья в 2–3 раза короче стебля, реже равны ему. Влагалища листьев голые. Язычки листьев на спинке и по краю покрыты волосками. Метелки 4–10 см дл. Нижние цветковые чешуи 8–10 мм дл., при основании с волосками 2–3 мм дл. и коленчато-согнутой остью на спинке. **H. altaicum** Tzvelev – **С. алтайский** (Табл. 2: 3).
В степях, на каменистых склонах. **Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Бк, **Б**.
2. Листовые пластинки снаружи голые, гладкие, блестящие. Плотнoderновинные растения 10–30 (50) см выс. Листья 1.5–2(2.5) мм шир. Метелки 3–6 см дл. Нижние цветковые чешуи (5)7–9 мм дл., при основании с волосками 1–1.5 мм дл., на спинке с коленчато-согнутой остью. . . **H. mongolicum** (Roshev.) Henr. – **С. монгольский**
На альпийских лужайках, каменистых склонах и скалах в высокогорном поясе. **С** (гора Мунку-Сардык – клас. мест.), **Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, Бк.
- + Листовые пластинки снаружи б.м. густоволосистые. Дерновинные растения 20–35 см выс. Листовые пластинки вдоль сложенные или плоские, до 2 мм шир. Метелки рыхлые, пестрые, с колосками ок. 10 мм дл. **H. mongolicum** (Roshev.) Henr. subsp. **sajanense** Lomonosova – **С. саянский**
В высокогорном поясе. **С** (верховья рек Китой и Забит – клас. мест.)

13. Род *Trisetum* Pers.– Трищегинник

1. Стебли и веточки метелок голые, гладкие или шероховатые от рассеянных и очень коротких шипиков 2
- + Стебли под метелкой, так же как и веточки метелок, б.м. густо опушены отстоящими короткими волосками 4
2. Каллус голый или с очень короткими волосками, не достигающими основания нижних цветковых чешуй; последние золотисто-бурые, твердые. Ось колоска с длинными (1–8 мм) волосками. Метелки рыхлые,

- продолговатые, 10–25 см дл. Довольно крупные, короткокорневищные растения, 50–100 см выс. *T. sibiricum* Rupr s. str. – **Т. сибирский**
 В лесах, зарослях кустарников, на лесных полянах, на сырых лугах и болотах; по долинам рек поднимается в высокогорья. Во всех районах.
- + Каллус с короткими волосками, слегка прикрывающих основания нижних цветковых чешуй; последние фиолетово-бурые или зеленые, травянисто-перепончатые. Ось колоска с короткими, до 1 (редко более) мм дл. волосками. Невысокие рыхлодерновинные растения с довольно густой колосовидной метелкой 3
3. Листья 0.5–2(3) мм шир., шероховатые или коротковолосистые, по краям часто с жестковатыми короткими ресничками. Нижние колосковые чешуи обычно прикрывают основание ости у прилегающих цветков. Нижние цветковые чешуи с очень короткими шипиками, матовые, не блестящие. Верхние цветковые чешуи заметно короче нижних. Стебли 15–35(50) см выс. Метелки 2–6(10) см дл., несколько сжатые, узкие, 6–10 мм шир. Пыльники 0.4–0.8 мм дл. *T. agrostideum* (Laest.) Fries – **Т. полевицеобразный**
 В высокогорной тундре по каменистым склонам и россыпям, на нивальных лужайках, в подгольцовых лесах; по долинам рек спускается в среднюю часть лесного пояса. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Листья 2–4 мм шириной, с обеих сторон, реже с одной или только по краям усажены длинными тонкими отстоящими волосками. Нижние колосковые чешуи обычно заканчиваются у основания ости, редко несколько выше. Нижние цветковые чешуи гладкие, слегка блестящие. Верхние цветковые чешуи почти равны нижним. Мелкодерновинное растение, 15–50 см выс. Метелки 2–10 см дл., 1–2 см шир., рыхловатые. Пыльники 0.8–1.5 мм дл. *T. altaicum* Roshev. – **Т. алтайский**
 На альпийских и субальпийских (1500–2400 м над ур.м.) лугах и галечниках по долинам рек, на сырых скалах и каменистых склонах, спускается вдоль рек в лесной пояс. **Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк.
4. Колосовидные метелки рыхловатые, узколанцетные, иногда прерывистые, на верхушке слегка заостренные, зеленые или слегка фиолетово окрашенные. Ости нижних цветковых чешуй коленчато-согнутые, закрученные. Рыхлодерновинные растения 10–40(50) см выс. Листья 1–3 мм шир., шероховатые или коротковолосистые, по краям длиннореснитчатые. Метелки 3–8 см дл., ок. 1 см шир. Пыльники 0.3–0.8 (до 1) мм дл. *T. molle* (Michaux) Kunth – **Т. мягкий**
 В лесном и подгольцовом поясах. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк.
- + Колосовидные метелки плотные, не прерывистые, яйцевидные или продолговатые, на верхушке тупые, часто фиолетовые. Ости нижних цветковых чешуй коленчато-согнутые, не закрученные, косо вверх направленные или почти под прямым углом отогнутые. Дерновинные растения (5)10–25(40) см выс. Листья 1–4 мм шир., плоские, реже свернутые, шероховатые или коротко-волосистые. Язычки 0.5–1.5 мм дл. Метелки 1–6 см дл., 6–18(25) мм шир., плотные, часто фиолетовые. Пыльники 0.5–0.8(1) мм дл.

..... *T. mongolicum* (Hulten) Peschkova – **Т. монгольский**
 В альпийском поясе на высотах 1600–2800 м над ур.м. в тундрах, по галечникам вдоль долин рек спускается в нижние пояса до высоты 800–1000 м над ур.м. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Вп.

14. Род *Koeleria* Pers. – Тонконог

1. Основания стеблей и бесплодных побегов не покрыты сетчато расщепляющимися старыми влагалищами и не утолщены луковичеобразно. Листья голые, шероховатые или волосистые. 2
- + Основания стеблей и бесплодных побегов покрыты сетчато или нетипично расщепляющимися старыми влагалищами и кажутся луковичеобразно утолщенными. Листья с обеих сторон густокоротковолосистые. Растения образуют крупные дерновины. Стебли 20–60 см выс., под метелкой волосистые, зеленовато-желтые, крепкие. Метелки (2)5–10 см дл., 5–15 мм шир., плотные или б. м. рыхлые, цилиндрические. Vegetативные побеги собраны по 2–3 и одеты общим чехлом из влагалищ отмерших листьев. Листья вегетативных побегов 8–16 см дл., 2–3 мм шир., плоские, жесткие, зеленовато-сизые. **K. glauca** (Sprengel) DC. – **Т. сизый**
 В сосновых лесах, на песчаных речных террасах, приозерных дюнах. **Сб** – Пр, **Б**.
2. Дерновины очень рыхлые, корневища тонкие, ползучие. Колосковые чешуи длинно заостренные. Метелки 2–5 см дл., 7–10 мм шир., пирамидальные, темно-фиолетовые; колоски 5.5–6 мм дл., обычно голые. Стебли 10–30 см выс., волосистые, темные, крепкие, при основании не утолщенные, одеты немногими, б.м. цельными серовато-бурыми остатками влагалищ. Листья вегетативных побегов 5–12 см дл, 1.5–2 мм шир., плоские или вдоль свернутые, нежесткие, зеленые.
 **K. atroviolacea** Domin – **Т. темно-фиолетовый**
 В высокогорьях на альпийских лужайках, тундре и в верхней части лесного пояса на скалах, осыпях и склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.
- + Дерновины плотные или рыхловатые, корневища не ползучие. Старые влагалища расщепленные или б.м. цельные, пластинки листьев обычно свернутые, волосистые, иногда шероховатые, с редкими волосками, жестковатые. 3
3. Дерновины плотные, колоски 3–5 мм дл., нижние цветковые чешуи коротко заостренные. 4
- + Дерновины рыхловатые, колоски 5.5–7 мм дл., нижние цветковые чешуи длинно или остевидно заостренные. 5
4. Стебли (20)30–40(70) см выс., остатки влагалищ б.м. цельные, пластинки листьев вегетативных побегов 10–18 см дл., свернутые, реже плоские, волосистые, колоски 4–5 мм дл. Плотнодерновинные растения. Метелки 5–10(12) см дл., 4–8 мм шир., плотные, цилиндрические, суженные к верхушке. Листья вегетативных побегов 10–18(20) см дл., 0.5–1.5 мм шир., свернутые, реже плоские, жестковатые, сизовато-зеленые, с обеих сторон коротковолосистые, у основания пластинки имеют пучки длинных волосков. **K. cristata** (L.) Pers. s. str.
[K. gracilis Pers.] – Т. гребенчатый

В степях, на остепненных, пойменных и солонцеватых лугах, пойменных галечниках, на залежах, по обочинам дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, СВ, Бк, Цк, Вк, **Б**.

- + Стебли 15–35 см выс., остатки влагалищ расщепленные, пластинки листьев вегетативных побегов 3–7 см дл., свернутые, шероховатые, иногда с редкими волосками, колоски 3–4 мм дл. Растения образуют мелкие, плотные дерновины. Метелки 2–6(7) см дл., 6–10 мм шир., продолговатые, зеленоватые, блестящие. ***K. cristata* subsp. *mongolica*** (Domin) Tzvelev [***K. macrantha*** (Ledeb.) Schult.] – **Т. монгольский**

В степях на мелкощепнистых, песчаных и пустынно-степных склонах **Сб** – Дж, **Б**.

5. Влагалища листьев полуприжато-волосистые, не вздутые, колоски (5)5.5–6.4 мм дл., верхняя колосковая чешуя едва короче прилегающей цветковой чешуи. Плотнoderновинные растения. Стебли 50–60(70) см выс. Листья вегетативных побегов 7–19 см дл., 1.5–2.5 мм шир., плоские, зеленые. Метелки 5–8 см дл., 8–15 мм шир., рыхлые или б. м. плотные, продолговато-цилиндрические, зеленоватозеленые. ***K. cristata*** (L.) Pers. subsp. ***hirsutiflora*** (Domin) Vlassova – **Т. жестковолосистоцветковый**

В степи и лесостепи на скалистых и щепнистых склонах. **Нб** – Ба.

- + Влагалища листьев отпыренно-волосистые, слегка вздутые, колоски 6–7 мм дл., верхняя колосковая чешуя значительно короче прилегающей цветковой чешуи. Растения образуют б. м. рыхлые дерновины. Стебли 40–50 см выс., редковолосистые, зеленовато-фиолетовые, при основании не утолщенные, одетые б. м. цельными остатками влагалищ. Метелки (4)6–9 см дл., 10–12 мм шир., рыхлые, у основания прерывистые, продолговатые, розовато-фиолетовые. ***K. cristata* subsp. *seminuda*** (Trautv.) Tzvelev [***K. seminuda*** (Trautv.) Gontsch.] – **Т. полуголый**

В лесной зоне, поднимается до подгольцового пояса, в поймах рек на разнотравных лугах, степных склонах, приречных песках, карбонатных склонах. **Нб** – Бр, Ба.

15. Род *Deschampsia* Beauv. – Щучка

1. Ости нижних цветковых чешуй прямые, короче или равны колоску, иногда на 1–1.5 мм длиннее его 2
- + Ости нижних цветковых чешуй коленчато-изогнутые, длинные, на 2–3 мм превышают колосок. Плотнoderновинное растение 30–60 см выс., у основания с оберткой из глянцевиных, широких, светло-бурых влагалищ отмерших листьев. Метелки раскидистые, 9–15 см дл. Колоски 2–3-цветковые, крупные, 4.5–6.5(7) мм дл., фиолетовые, с золотистым оттенком. Ости толстые, коленчато-изогнутые, на 2–4 мм превышают колосок, отходят от нижней четверти чешуи. Пыльники 1.5–1.7 мм дл. ***D. turczanowii*** Litv. – **Щ. Турчанинова**
- На песках и галечниках побережья Байкала. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк.
2. Листья и веточки метелок слабо или сильно шероховатые. Нижние цветковые чешуи со слабо заметными боковыми жилками 3
- + Листья и веточки метелок голые. Нижние цветковые чешуи с резко выраженными боковыми жилками. Стебли 50–70 см дл., прямые, не образующие дернин, без обертки из влагалищ отмерших листьев. Метелки крупные, раскидистые,

на верхушке часто поникающие, бледно-зеленые, равные 1/4–1/3 длины стебля, с большим количеством (до 150) колосков. Колоски мелкие, 2.5–3.2(3.5) мм дл., 2-цветковые, светло- или рыжевато-зеленые. Колосковые чешуи остроланцетные, резко неравные: нижние – короче и уже верхней почти в 2 раза

D. sukatschewii (Popl.) Roshev. – **Щ. Сукачева**

На лугах, по песчаным и галечниковым берегам рек. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, Хв, **Б**.

3. Колоски темно-фиолетовые, с золотистой каймой. Нижние цветковые чешуи с заметными боковыми жилками. Ости незначительно превышают колосок. Горные растения 4

+ Колоски светло-зеленые, или бледно-фиолетовые. Нижние цветковые чешуи с малозаметными боковыми жилками; ости слабые, иногда превышают колосок. Равнинные растения. Плотнoderновинные растения, 30–100 см выс. Листовые пластинки прикорневых и стеблевых листьев длинные, сильно шероховатые, особенно по краевым жилкам. Метелки широкораскидистые, 10–25 см дл., с большим количеством (до 150) колосков; веточки длинные, горизонтально отклоненные, острошероховатые. Колоски 2(3)-цветковые, мелкие, 3–3.5 мм дл. Колосковые чешуи ланцетные, к верхушке заостренные. Ости нижних цветковых чешуй б. м. крепкие, выходят близ основания.

D. cespitosa (L.) Beauv. – **Щ. дернистая**

На лугах, лесных полянах, по берегам рек и озер. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Б**.

4. Метелки рыхлые, раскидистые, веточки тонкие, длинные, горизонтально отклоненные. Колоски 3.5–4(4.5) мм дл., рыхло расположенные. Стебли 20–40 см дл., скученные в плотную дерновину, у основания без обертки из влагалищ отмерших листьев. Прикорневые листья короткие, многочисленные, по жилкам слегка шероховатые. Метелки 5–8 см дл. Колоски 2(3)-цветковые. Нижние цветковые чешуи ланцетные. Ости на 0.5–1 мм превышают колосок, прикрепляются в нижней четверти чешуи. Пыльники 1–1.2 мм.

D. altaica (Schischk.) Nikiforova [*D. cespitosa* (L.) Beauv. var. *altaica* Schischk.] – **Щ. алтайская**

На альпийских лугах, горных тундрах, галечниках рек. **С**, **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр.

+ Метелки сжатые, часто колосовидные, с веерообразно расположенными колосками. Колоски 4–4.5 мм дл. Стебли 15–20(30) см выс., скученные в б. м. рыхлую дерновину, у основания покрыты оберткой из светлорыжих влагалищ отмерших листьев. Прикорневые листья длинные, плоские или вдоль свернутые, немногочисленные, голые или с редкими шипиками по жилкам. Метелки 3–6 см дл. Цветковые чешуи 3.5–4 мм дл., с пленчатыми разорванными краями. Ости выходят близ основания чешуи, крепкие, нескрученные, прямые или слегка изогнутые. Пыльники 2–2.5 мм дл.

D. koelerioides Regel [*D. cespitosa* (L.) Beauv. subsp. *koelerioides* (Regel.) Tzvel.] – **Щ. тонконоговидная** (Табл. 2: 1).

В альпийском поясе, на лужайках по берегам рек. **С**, **Сб**.

16. Род *Milium* L. – Бор

Корневища ползучие, с короткими подземными побегами. Стебли одиночные, прямые, голые, гладкие, 70–150 см выс. Листья до 1.8 см шир., гладкие, по краям шероховатые. Язычки до 8 мм дл., продолговатые, тупые, пленчатые. Метелки широкие, 15–35 см дл., рыхлые, с поникающими веточками, шероховатыми от коротких шпиков. Колоски 1-цветковые, ок. 3 мм дл., зеленые или слабо фиолетовые. Колосковые чешуи яйцевидные, перепончатые, выпуклые, с 3 жилками, немного длиннее цветковых. Нижние цветковые чешуи без остей, твердые, хрящеватые, глянцевитые, бурые. ***M. effusum* L. – Б. развесистый**
 Во влажных хвойных и лиственных лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, СВ, Вк.

17. Род *Calamagrostis* Adanson – Вейник

1. Рудимент оси колоска отсутствует. Колосковые чешуи очень длинно и тонко заостренные, шиловидные 2
 + Рудимент оси колоска имеет вид волосистого стерженька, прижатого к верхней цветковой чешуе. 4
2. Ость отходит близ середины спинки нижних цветковых чешуи 3
 + Ость отходит непосредственно из заостренной или притупленной, иногда 2-зубчатой верхушки нижних цветковых чешуи. Стебли до 90 см выс. Корневища ползучие. Листья 3–6 мм шир. Метелки 8–20 см дл., 2–4 см шир., яйцевидные или продолговатые, рыхлые, с длинными, шероховатыми веточками. Колоски фиолетовые. Волоски каллуса равны по длине колоскам и в 1.5–2 раза длиннее нижней цветковой чешуи. . ***C. pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler – В. ложнотростниковый**
 На каменистых склонах, по берегам водоемов, на прибрежных песках и галечниках, среди кустарников. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Б.
3. Колоски 5–7 мм дл. Верхние колосковые чешуи менее чем на 0.8–1 мм короче нижних. Корневищные растения, 80–160 см выс., в основании с многочисленными влагалищами отмерших листьев. Листья широкие (до 10 мм), серо-зеленые. Метелки до 30 см дл., 1.5–6 см шир., густые, с короткими ветвями, усаженными мелкими шпиками. Нижние цветковые чешуи в 1.5–2 раза короче колосковых, почти полностью перепончатые, на каллусе с волосками, почти вдвое превышающими чешую.
 ***C. epigeios* (L.) Roth – В. наземный**
 На лугах, в разреженных лесах, на песках и галечниках. Во всех районах
 + Колоски 7–9(10) мм дл. Верхние колосковые чешуи на 1–1.5 мм короче нижних. Длиннокорневищные растения, 1–1.5 м выс. Листья 3–10 мм шир., серовато-зеленые. Метелки 15–20 см дл., 2–3.5 см шир., сжатые, густые, лопастные. Нижние цветковые чешуи 3–4 мм дл. Волоски каллуса в 1.5 раза длиннее нижних цветковых чешуй. Рудимент оси колоска отсутствует . . ***C. macrolepis* Litv. – В. крупночешуйный**
 На приречных песках, галечниках, солончаковых лугах. **Б.**
4. Волоски каллуса не превышают 2/3 длины нижних цветковых чешуи . . 5
 + Волоски каллуса равны или почти равны нижним цветковым чешуям . 15
5. Ости хорошо развиты, в нижней части винтообразно скрученные, явно коленчато-согнутые, обычно далеко выступающие из колоска 6

- + Ости менее развиты, прямые или слабо согнутые, не выступающие из колоска 9
6. Растения густодерновинные, без ползучих подземных побегов. Надземные побеги у основания одеты многочисленными влагалищами отмерших листьев. Метелки обычно колосовидные 7
- + Растения рыхлодерновинные, с короткими ползучими подземными побегами. Надземные побеги у основания не имеют влагалищ отмерших листьев, но несут чешуевидные листья без пластинок или с короткими пластинками. Стебли 40–90 см. выс. Листья до 10 мм шир., жесткие, голые. Метелки 7–15 см дл., сжатые, густые. Колоски 6–9 мм дл., узколанцетные, острые. Волоски каллуса в 2–3 раза короче нижней цветковой чешуи. Рудимент оси колоска 1–1.5(2) мм дл., с волосками 3–4 мм дл. ***C. korotkyi* Litv. – В. Короткого**
 На каменистых и щебнистых склонах, в сухих разреженных лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, СВ, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
7. Листовые пластинки с верхней стороны шероховатые от шпиков или голые 8
- + Листовые пластинки с верхней стороны коротко- и густоволосистые. Стебли 20–50 см выс. Листья 2–5 мм шир. Метелки 3–10 см дл., ок. 1 см шир., колосовидные, узкие. Колоски 5–6.5 мм дл., розовато-фиолетовые. Волоски каллуса короткие, едва достигают 1/4 нижней цветковой чешуи. Рудимент оси колоска ок. 2 мм дл., равномерно опушен волосками. ***C. purpurascens* R. Br. – В. краснеющий**
 В горных щебнистых и каменистых тундрах, на скалах, в разреженных лиственничниках верхней лесной полосы. **Нб** – ИМ, Цк, Мк.
8. 10. Колосковые чешуи на верхушке шиловидно заостренные. Волоски калуса короткие, значительно короче половины длины нижних цветковых чешуй. Ости отходят от нижней четверти чешуи, часто близ основания. Стебли 20–40 см выс. Листья 1.5–5 мм шир., голые, гладкие. Метелки 2–9 см дл., 1–1.5 см шир., колосовидные, с укороченными, б. м. шероховатыми веточками. Колоски 4–6 мм дл., розовато-фиолетовые. Рудимент оси колоска ка 1–2 мм дл., с волосками до 3 мм дл. ***C. arctica* Vasey – В. арктический**
 По каменистым склонам в горных тундрах. **Нб** – ИМ.
- + Колосковые чешуи на верхушке длинно заостренные, но не шиловидные. Волоски каллуса почти достигают половины длины нижних цветковых чешуй. Растения 20–40 см выс. Листья 2–5 мм шир. Метелки 3–9 см дл., 1–1.5 см шир., колосовидные, с сильно укороченными веточками. Волоски каллуса равны 1/3–1/2 длины нижней цветковой чешуи. Рудимент оси колоска 1–2 мм дл., волосистый. ***C. kalarica* Tzvelev – В. каларский**
 По тундрам альпийского пояса. **Нб** – ИМ, СВ, Вк, Цк.
- 9(5). Влагалищно-пластиночные сочленения б. м. волосистые 10
- + Влагалищно-пластиночные сочленения голые 11
10. Верхняя цветковая чешуя заметно короче нижней. Волоски каллуса равны 2/3–3/4 длины нижней цветковой чешуи. Метелки более рыхлые. Влагалищно-пластиночные сочленения обычно менее волосистые (до

- почти голых), стебли с более расставленными голыми узлами. Корневища ползучие. Стебли до 170 см выс., облиственные. Листья 4–10 мм шир., плоские, с верхней стороны серовато-зеленые, шероховатые. Метелки 15–20 см дл., до 5 см диам. Колоски 3.5–5 мм дл., фиолетовые, ланцетные. Рудимент оси колоска ок. 1 мм дл., с волосками 2–3 мм. ***C. pavlovii* Roshev. – В. Павлова**
 В лесах, на лесных лугах, поднимается до альпийского пояса. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Верхняя цветковая чешуя равна нижней по длине, волоски каллуса равны 1/3–1/2 длины нижней цветковой чешуи. Метелки довольно густые. Стебли в узлах коротковолосистые. Корневищное растение, до 130 см выс., стебли скучены в густые дерновины. Листья 3–8 мм шир., голые или на верхней стороне с редкими тонкими волосками. Метелки узкие, до 25 см дл., 1–5 см шир. Колоски 3–4 мм дл., коротко заостренные. Рудимент оси колоска 0.5–0.7 мм дл., с волосками до 2 мм.
 ***C. obtusata* Trin. – В. притупленный**
 В лесах, на лесных лугах., **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Бр, Бк, СВ, Вп, **Б**.
11. Рудимент оси колоска длинный (1.5–2 мм), густоволосистый, вместе с покрывающими его волосками почти равен цветку 12
- + Рудимент оси колоска более короткий (0.6–1.5 мм), с более короткими и менее многочисленными волосками, не достигающими верхушки цветка, в нижней части обычно совсем голый 13
12. Метелки очень густые, колосовидные, с сильно укороченными веточками, обычно б. м. розовато-фиолетовые. Колосковые чешуи на верхушке длинно заостренные. Стебли 15–50 см выс., скучены в дерновинки. Листья 1–3 мм шир. Метелки 3–7 см дл., 0.6–1.5 см шир. Колоски 4–5 мм дл. Волоски каллуса короткие, в 2–3 раза короче нижних цветковых чешуи. Рудимент оси колоска 1.5–2 мм дл., с длинными и густыми волосками, равными колоску.
 ***C. macilenta* (Griseb.) Litv. – В. тощий**
 На солонцеватых лугах, песках, в пойменных лесах. **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Метелки более рыхлые, с более длинными веточками, зеленоватые, со слабым розовато-фиолетовым оттенком. Колосковые чешуи на верхушке коротко заостренные, несколько притупленные. Рыхладерновинные растения 30–90 см выс. Листья 1–3.5 мм шир серовато-зеленые, шероховатые. Метелки 4–12(15) см. дл., 0.4–2 см шир. Колоски 3.5–4.5 мм дл. Волоски каллуса на 1/3 или 1/2 короче нижних цветковых чешуй. ***C. salina* Tzvelev – В. солончаковый**
 На солончаковых лугах. **Б**.
13. Колосковые чешуи на верхушке коротко заостренные, часто по всей поверхности шероховатые, тонкокожистые. Растения болот, болотистых лугов, тундр и гольцов 14
- + Колосковые чешуи на верхушке шиловидно заостренные, узколанцетные, 5–6 мм дл., обычно лишь по средней жилке шероховатые, кожисто-перепончатые. Стебли 30–60 см выс., образуют дерновинки. Листья до 3 мм шир., сизо-зеленые, шероховатые. Метелки 5–8 см дл., 1–2 см шир., сжатые, с острошероховатыми веточками. Нижние цветковые чешуи 3–3.6 мм дл., с прямой остью ок. 2 мм дл., превышающей чешую на 0.3–1 мм. . . ***C. sajanensis* Malyshev – В. саянский**
 По прирусловым пескам. **С, Сб**.

14. Колосковые чешуи 4–6 мм дл., волоски каллуса равны по длине нижним цветковым чешуям, реже немного их короче. Ость в нижней части немного изогнута, затем прямая. Дерновинные растения, 30–100 см выс. Листья 1–3 мм шир. Метелки 7–15 см дл., 0,8–2 см шир., густые, узкие. Нижние цветковые чешуи 3,5–4 мм дл. Рудимент оси колоска ок. 1 мм дл., с волосками до 2–3 мм дл.
 ***C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm. – В. лапландский**
 В тундрах, на приречных песках и галечниках, в разреженных лесах, среди кустарников. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, Б.
- + Колосковые чешуи (2,5)3–3,5 мм дл., волоски каллуса равны 2/3–3/4 длины нижних цветковых чешуи. Ость прямая. Корневищные растения, 50–100(150) см выс. Листья 1,5–3 мм шир. Метелки 6–15 см дл., 0,5–2 см шир., узкие, почти колосовидные. Нижние цветковые чешуи 2–2,7 мм дл. Рудимент оси колоска 0,3–0,6 мм дл., с волосками до 1–1,5 мм дл.
 ***C. neglecta* (Ehrh.) Gaertner, Meyer et Scherber – В. незамечаемый**
 На болотах, влажных лугах, по песчаным берегам рек и озер. Во всех районах.
- 15(4). Стебли высокие, 40–150 см выс., относительно толстые. Листовые пластинки 3–8 мм шир., довольно сильно отклоненные от стебля. Колосковые чешуи 3,5–5 мм дл., длинно заостренные 16
- + Стебли 25–80 см выс., тонкие, голые. Листовые пластинки узкие, 1,5–3,5 мм шир., со слабо свернутыми краями, жесткие и обычно прижаты к стеблю или слегка от него отклонены. Колосковые чешуи 2,5–4 мм дл., коротко заостренные. Дерновинные растения. Метелки 7–13 см дл., несколько сжатые, с острошероховатыми веточками. Нижние цветковые чешуи 3 мм дл., с прямой остью, отходящей от середины спинки чешуи и немного ее превышающей. Волоски каллуса почти равны цветку. Рудимент оси колоска ок. 1 мм дл., с волосками до 3 мм дл.
 ***C. tenuis* V. Vassil. [*C. angustifolia* subsp. *tenuis* (V. Vassil.) Tzvel.] – В. тонкий**
 На лугах, песках и галечниках по берегам рек и озер. **Нб** – Св, Вк, Цк, **Нв** – Вп, Б.
16. Метелки обычно рыхловатые, широкораскидистые, колоски 3–6 мм дл. Листья обычно с сероватым оттенком, 4–8(10) мм шир. Корневищные растения, до 150 см выс. Язычки верхних листьев 5–10(12) мм дл. Метелки 10–20(25) см дл. Нижние цветковые чешуи немного короче колосковых чешуи, на каллусе с волосками, равными или почти равными по длине чешуям, на спинке с остью 2–3 мм дл., отходящей близ середины чешуи или немного ниже и не превышающей верхушку чешуи. Рудимент оси колоска 0,2–0,7 мм дл.
 ***C. langsdorfii* (Link) Trin. [*C. purpurea* subsp. *langsdorfii* (Link) Hulten] – В. Лангсдорфа**
 На влажных и сырых долинных лугах, среди кустарников на лесных опушках и на горяч, по берегам водоемов. Все районы.
- + Метелки довольно густые, с тесно скученными колосками до 4,5 мм дл. Листья ярко-зеленые, 3–6(7) мм шир. Ости отходят от середины нижних цветковых чешуи или немного выше. Корневища ползучие. Стебли 40–90 см выс., образуют рыхлые дерновины. Язычки верхних листьев 6–8 мм дл. Метелки 7–10(15) см дл. Нижние цветковые чешуи 2,3–3,6 мм дл., на каллусе с волосками, равными по длине чешуям, на спинке с тонкой остью, отходящей выше середины чешуи и часто на 1–1,5 мм превышающей верхушку чешуи. Рудимент оси колоска 0,2–0,7 мм дл., с волос-

ками ок. 3 мм дл. *C. purpurea* (Trin.) Trin. – **В. пурпурный**

На влажных лугах и среди кустарников по горным склонам, на приречных песках и галечниках. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Ба, Бк, СВ, Вк, **Б**.

18. Род *Apera* Adanson – Метлица

Однолетние растения 50–120 см выс. Листья до 5 мм шир., шероховатые. Метелки до 30 см дл., раскидистые, с острошероховатыми веточками. Колоски ок. 2.5 мм дл., одноцветковые, зеленые или по краям фиолетовые. Колосковые чешуи ланцетные, острые, неравные: верхняя длиннее и шире нижней. Нижние цветковые чешуи эллиптические, в верхней половине с короткими шипиками, с прямой, длиной (в 2–4 раза ее превышающей) остью, выходящий немного ниже верхушки чешуи. Каллус с очень короткими волосками или голый. Рудимент оси колоска 0.5 мм дл., голый.
. *A. spica-venti* (L.) Beauv. – **М. обыкновенная**
На полях, залежах, в посевах, по песчаным местам. **Сб** – Дж, Пр, **Б**.

19. Род *Agrostis* L. – Полевица

1. Верхние цветковые чешуи в 1.5–3 раза короче нижних 2
+ Верхние цветковые чешуи отсутствуют или очень короткие, до 0.5 мм дл. 8
2. Растения с ползучими подземными побегами 3
+ Растения без ползучих подземных побегов, но со стелющимися надземными 7
3. Язычки верхнего стеблевого листа 2–6 мм дл., у нижних листьев равны или длиннее ширины. Листовые пластинки с обеих сторон б. м. шероховатые. Булавовидные утолщения под колосками усажены шипиками . . 4
+ Язычки верхнего стеблевого листа 0.5–1.5 мм дл., у нижних листьев короче ширины. Листовые пластинки почти голые или с верхней стороны с рассеянными шипиками. Булавовидные утолщения под колосками всегда голые и гладкие. Рыхлодерновинные растения с короткими корневищами, 30–80 см выс. Листья 1–4 мм шир. Метелки 2–15 см дл., 2–6 см шир., до цветения сжатые, во время цветения и после него раскидистые, с тонкими, слабошероховатыми веточками. Колосковые чешуи 1.5–2 мм дл., буровато-фиолетовые, реже зеленоватые, нижние по килу в верхней части шероховатые. *A. tenuis* Sibth. – **П. тонкая**
На лугах, песчаных берегах рек, в лесах, как заносное вдоль дорог. **Сб** – ХД, Дж, Пр.
4. Метелки после цветения узколанцетные, с тесно прижатыми к главной оси веточками. Листья серовато- или сизовато-зеленые, короткие, коротко заостренные, прикорневые многочисленные, вверх торчащие. Наряду с подземными побегами нередко имеются надземные стелющиеся побеги. Рыхлодерновинные растения, нередко с ползучими подземными побегами. Стебли 25–40 см выс., тонкие, в нижних узлах коленчато-изогнутые, верхнее междоузлие очень длинное, значительно превосходит все нижние, вместе взятые. Листья 2–5 см дл., 2–

- 3 мм шир. Метелки до 7 см дл., ок. 1 см шир., даже во время цветения узкие, линейно-ланцетные, густые, многоколосковые, зеленоватые или слегка фиолетовые. Нижние цветковые чешуи безостые. **A. sibirica** V. Petrov – **П. сибирская**
 На заболоченных, засоленных лугах, по берегам рек и озер, приустьевым пескам и галечникам, вдоль лесных дорог, в зарослях кустарников. **С**, **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Вк, **Б**.
- + Метелки после цветения продолговато-яйцевидные или пирамидальные, с отклоненными веточками. Листья темно- или светло-зеленые, удлиненно заостренные, прикорневые обычно немногочисленные. Надземные побеги отсутствуют. 5
5. Каллус нижней цветковой чешуи почти голый, с очень короткими незаметными и трудно обнаруживаемыми волосками (менее 0.2 мм дл.). Верхние цветковые чешуи почти в 2 раза короче нижних. Метелки темно-фиолетовые, с коричневатым оттенком, веточки их длинные, тонкие, начинают ветвиться выше нижней трети их длины. 6
- + Каллус нижней цветковой чешуи с короткими, хорошо заметными волосками (0.3–0.5 мм дл.). Верхние цветковые чешуи обычно равны 2/3 длины нижних цветковых. Метелки зеленые или серовато-фиолетовые, веточки их относительно толстоватые, короткие и острошероховатые, ветвятся почти от основания. Корневища с подземными побегами. Стебли (15)30–100 см выс. Листья 1–8 мм шир. Метелки (5)7–20 см дл. Колоски 1.5–2.5(3) мм дл., Нижние цветковые чешуи на 1/5–1/4 короче колосковых, на верхушке нередко с очень коротким остевидным продолжением срединной жилки или короткой прямой легко опадающей остью. **A. gigantea** Roth – **П. гигантская**
 На лугах, по лесным полянам, болотам, в лесах и зарослях кустарников, на приречных песках и галечниках. Во всех районах.
 [Очень полиморфный вид; варьируют высота растений, ширина листьев, форма и размер метелки, длина волосков на каллусе.]
6. Метелки 12–20(25) см дл., широкораскидистые, веточки слабые, часто извилистые и слегка поникающие, самые нижние 7–12(15) см дл. Колосковые чешуи (1.8)2–2.3 мм дл., узколанцетные, слегка блестящие, на 1/3–1/4 длиннее нижней цветковой чешуи. Рыхлодерновинные растения 40–100 см выс. Листья 1.5–5 мм шир., тонко заостренные, с обеих сторон остро- и густошероховатые, серовато-зеленые. **A. divaricatissima** Mez.
 [**A. mongolica** auct. non Roshev.] – **П. широкометельчатая**
 На сырых, часто засоленных лугах по долинам рек и вблизи озер. **Сб** – Дж, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**
- + Метелки 7–12 (редко более) см дл., веточки их крепкие, прямые, острошероховатые, косо вверх или в сторону направленные, самые нижние редко более 7 см дл. Колосковые чешуи 1.5–1.8(2.0) мм дл., ланцетные, тускловатые, на 1/5–1/6 длиннее нижней цветковой чешуи. Плотнoderновинные растения с короткими корневищами, 30–75 см выс. Стебли прямые или при основании коленчато-согнутые и иногда вместе с влагалищами листьев фиолетово окрашенные. Листья 1–3 мм шир. **A. mongolica** Roshev. – **П. монгольская**

На сырых и болотистых лугах, вблизи соленых озер. **Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

7(2). Стебли 30–80 см выс. Почти все столонообразные побеги заканчиваются метелкой. Метелки 5–12 см дл., густые, с сильно шероховатыми веточками. Рыхлодерновинные растения. Листья 1–2(4) мм шир. Колоски 1.5–2.5 мм дл., зеленые или серовато-фиолетовые, на верхушке заостренные. Нижние колосковые чешуи по всему килу с густыми шипиками. Нижние цветковые чешуи немного короче колосковых, на верхушке округлые, безостые, волоски каллуса очень короткие (менее 0.2 мм). Пыльники ок. 1 мм дл. **A. stolonifera** L. – **П. побегообразующая**
По болотистым лугам, прирусловым пескам и галечникам, берегам озер и стариц, вдоль лесных дорог. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Мк, **Б**.

+ Стебли 15–25(40) см выс. Столонообразные побеги большей частью вегетативные. Метелки 2–5(10) см дл., красновато-фиолетовые, с почти горизонтально отклоненными короткими немногocolосковыми, б.м. шероховатыми веточками. Листья 0.5–1.5(2) мм шир., шероховатые, серовато-зеленые, иногда с красноватым оттенком. Язычки у верхних стеблевых листьев по 2 мм дл., у нижних короче. Колосковые чешуи 1.2–2.2 мм дл., островатые, голые. Нижние цветковые чешуи короче колосковых, на верхушке тупые, средняя жилка иногда продолжена в короткое остевидное заострение. Пыльники 0.6–1 мм дл., желтые или с фиолетовыми полосками. **A. jacutica** Schischkin – **П. якутская**
По берегам озер, речных стариц, на болотах, сырых лугах, в прирусловой песчано-галечниковой части поймы рек. **Нб** – Вк.

8(1). Нижние цветковые чешуи безостые. Пыльники 0.3–0.6 мм дл. Метелки сильно удлинённые, 6–20(30) см дл., почти равные по длине стеблю или не более чем в 2 раза короче его, широкораскидистые. Малолетние дерновинные растения. Стебли (15) 20–75 см выс. Листья 1–5 мм шир., б. м. шероховатые. Колоски ок. 2 мм дл., коротко заостренные, зеленые или бледно-фиолетовые. Колосковые чешуи почти равные, по килу слегка шероховатые. Нижние цветковые чешуи немного (менее чем на 1/4 дл.) короче колосковых, без ости; верхние очень мелкие (ок. 0.2 мм дл.) или совсем отсутствуют. **A. clavata** Trin. – **П. булавовидная**
В лесах, на сырых лугах и болотах, в зарослях кустарников, часто вдоль дорог: таежный вид, приуроченный к кислым почвам. Во всех районах.

+ Нижние цветковые чешуи с прямой или коленчато-согнутой остью, выходящей близ середины (несколько выше или ниже ее) спинки. Пыльники 0.5–1.5 мм дл. Метелки в 3–8 раз короче стебля, сжатые или раскидистые, но не широкие 9

9. Пыльники 0.5–0.7 мм дл. Малолетние рыхлодерновинные растения, 20–70 см выс. Стеблевые листья 1.5–3.5 мм шир., шероховатые. Метелки 6–20 см дл., 2–8 см шир., с острошероховатыми веточками. Колосковые чешуи 2–3 мм дл., неравные, фиолетовые или зеленые. Каллус по бокам с едва заметными пучками волосков, которые короче 1/6 длины нижней цветковой чешуи. **A. anadyrensis** Soczava – **П. анадырская**
В нижнем горном поясе по долинам рек на галечниках, влажных лугах, в лесах, зарослях кустарников, по обочинам дорог. **Сб** – ХД, **Нб** – Ба.

+ Пыльники 0.8–1.5 мм дл. 10

10. Колосковые чешуи заметно неравные. Нижние цветковые чешуи на 0.3–0.7 мм короче нижних колосковых чешуи, последние по килю в верхней половине усажены короткими шипиками 11
- + Колосковые чешуи почти равные между собой. Нижние цветковые чешуи равны или не более чем на 0.2 мм короче нижних колосковых чешуй, последние голые, редко с немногими шипиками близ верхушки, киль не выражен. Колоски на отстоящих голых веточках. Мелкодерновинные растения 20–40 см выс. Метелки 3–10 см дл., 2–5 см шир. Колоски 2.2–2.6(3) мм дл., коричнево-фиолетовые или зеленые, блестящие. **A. kudoi** Honda – **П. Кудо**
В высокогорьях на песках и галечниках близ водоемов, в зарослях прирусловых кустарников, по долинным лугам и каменным россыпям. **Нб** – ИМ.
11. Метелки во время цветения и после него обычно раскидистые. Прикорневые листья серовато-зеленые, свернутые, редко плоские, узкие, 0.5–1(1.5) мм шир., б. м. шероховатые. Рыхлодерновинные растения, корневища короткие. Стебли (15)20–70(90) см выс. Метелки 7–14 см дл., 2–6 см шир. Колоски 1.6–2.3 мм дл., серовато-фиолетовые. **A. trinii** Turcz. – **П. Триниуса**
В степном и нижней части лесного пояса – в степях, на суходольных, остепненных и солонцеватых лугах, лесных полянах, песчаных берегах рек и озер. Во всех районах.
- + Метелки до и после цветения сжатые. Прикорневые листья желтовато-зеленые, плоские, обычно 1–2(4) мм шир., почти голые или рассеянно шероховатые. Дерновинное растение, с короткими корневищами, 15–55 см выс. Метелки 5–13 см дл., 1–3 см шир. Колоски многочисленные, 2–2.5(3) мм дл., фиолетовые, реже буроватофиолетовые. **A. tuvinica** Peschkova – **П. тувинская**
В среднем и верхнем горном поясе по берегам рек, субальпийским лугам и кустарникам, в смешанных лесах и на открытых склонах. **С, Сб, Нб** – ИМ, Мк, **Нв**.

20. Род *Hierochloë* R. Вг. – Зубровка

1. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков безостые или с короткой (не более 1 мм) субапикальной или апикальной остью. Длиннокорневищные растения. Метелки пирамидальные или продолговатые, раскидистые или сжатые, многоколосковые (25–100 и более). Листья плоские или свернутые, прямостоячие, грубоватые. 2
- + Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков с остью 5–8 мм дл., выходящей близ середины спинки. Дерновинные растения с короткими ползучими подземными побегами. Стебли 15–40(60) см выс. Метелки 1.5–5(7) см дл., 1–2 см шир., сжатые. . **H. alpina** (Sw.) Roemer et Schultes – **З. альпийская**
В тундрах, на альпийских лугах, в подгольцовых редколесьях, по берегам рек, каменистых россыпях в высокогорьях. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Ба, Бк, Мк, **Нв** – ХВ, ВП.
2. Каллус нижних тычиночных цветков при основании с довольно жесткими, иногда немногочисленными волосками 3
- + Каллус нижних тычиночных цветков голый, крайне редко отмечаются единичные волоски 4

3. Листья вегетативных побегов обычно широкие 3–(6)8 мм, относительно короткие (10–15 см), быстро заостренные, скученные близ основания генеративных стеблей. Корневища относительно толстые, 1–2 мм диам., желтые или кремовые. Стебли 25–70 см выс. Метелки 5–10 см дл., 3–7 см шир., пирамидальные или продолговато-яйцевидные, во время цветения раскидистые, до и после него б. м. сжатые. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков по спинке в верхней половине шероховатые или с короткими шипиками-волосками, без острия и ости. Пластинки листьев зеленые, сверху с тонкими волосками, реже голые, по краю с густыми острыми шипиками ***H. odorata* (L.) Beauv. – 3. душистая** (Табл.16: 7). По долинным лугам, луговым склонам, в осветленных лесах, на галечниках, по окраинам болот, поднимается до высоты 2000 м над ур. м. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, ВП, Б.
- + Листья вегетативных побегов обычно относительно узкие (2–4(5) мм), длинные (до 20 см), длинно заостренные, выходят пучками на некотором расстоянии от генеративных стеблей. Корневища тонкие (до 1 мм диам.), светло-серые или грязновато-беловатые. Стебли 25–75 см выс. Метелки до 10 см дл. и 7 см шир., во время цветения пирамидальные, раскидистые, позже несколько сжатые, 2–4 см шир., густоватые. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков на верхушке постепенно заостренные и здесь с широкой (0.5–1 мм) пленчатой каймой и выделяющейся на ней темноокрашенной средней жилкой, иногда с короткой и тонкой остью; на спинке шероховатые от коротких зубчиков или шипиков, в верхней части с примесью жестких волосков. ***H. arctica* C. Presl – 3. арктическая** По долинам горных рек, на прирусловых песках и галечниках, сырых лугах, в зарослях кустарников, заходит в лиственничные леса. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, Вк.
4. Нижние цветковые чешуи обычно без пленчатой каймы или она очень узкая. Колосковые чешуи равны или короче колоска, коротко заостренные или притупленные. Влагалища нижних листьев б. м. густоволосистые, редко голые 5
- + Нижние цветковые чешуи с хорошо выраженной, но иногда довольно узкой пленчатой каймой. Колосковые чешуи почти всегда длиннее колоска или равны ему, обычно оттянуто заостренные. Влагалища нижних листьев голые, гладкие или шероховатые от коротких шипиков, реже с рассеянными короткими прижатыми волосками 6
5. Язычки верхних стеблевых листьев 1.5–2.5 мм дл., пленчатые, обычно голые, реже слегка волосистые, на верхушке цельные или рваные, иногда с тонкими ресничками. Корневища шнуровидные, 1–2 мм диам., желтоватые или светло-бурые. Стебли 10–40(60) см выс. Метелки 2–10 см дл., 1.5–4 см шир., во время цветения раскидистые, позже сжатые, веточки метелок направлены косо вверх. Листья зеленые, голые или сверху тонковолосистые. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков на верхушке заостренные, часто с коротким апикальным острием, по спинке в большей части голые, под верхушкой с короткими шипиками, очень редко с единичными волосками ***H. glabra* Trin. s. str. – 3. голая** (Табл.3: 6). В нижнем горно-степном поясе в степях, по берегам рек, степным склонам, солонцеватым лугам, заходит в леса. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – СВ, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, Б.

- + Язычки верхних стеблевых листьев 0.5–1(1.5) мм дл., пленчатые, с наружной стороны (обращенной к пластинке) б. м. густоволосистые. Метелки при плодах сжатые. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков притупленные или заостренные, часто с апикальным коротким острием, на спинке голые, к верхушке слабощероховатые. . . . ***H. glabra* subsp. *chakassica* Peschkova – 3. хакасская** На солонцеватых, сырых и заболоченных лугах по долинам рек, в песчаных и каменистых степях, иногда в сосновых борах. **С** (с. Монды).
6. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков на верхушке с широкой пленчатой каймой и б. м. темноокрашенной средней жилкой, безостые, очень редко с коротким остроконечием до 0.2 мм дл., по спинке близ верхушки с короткими шипиками. Корневища 1–2 мм диам., тонкошнуровидные, светлые. Стебли 20(30)–65 см выс., голые. Метелки 3–6(9) см дл., (1.5)2–4(5) см шир., продолговатые или яйцевидные, в начале б.м. раскидистые, при плодах чаще сжатые. Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков голые, гладкие, лишь в самой верхней части с едва заметными шипиками. ***H. ochotensis* Probat. – 3. охотская** На прирусловых песках и галечниках, по лугам и берегам водоемов, в южных районах – в верхнем горном поясе на субальпийских лугах, каменных осыпях, приречных лесах, нередко по обочинам дорог. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Нижние цветковые чешуи тычиночных цветков на верхушке с относительно узкой пленчатой каймой и короткой (до 0.6 мм), слегка отогнутой наружу остью; по спинке в верхней половине грубо шероховатые от коротких шипиков, переходящих в короткие волоски. Корневища тонкие, сероватые или светло-буроватые. Стебли 35–65 см выс. Метелки 3–7 см дл., 3–7 см шир., пирамидальные или продолговатые, до цветения б.м. раскидистые, при плодах несколько сжатые. ***H. sibirica* (Tzvelev) Czer. – 3. сибирская** По долинам рек на лесных лугах, в лесах, на прирусловых песках, болотах, поднимается в верхний горный пояс. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Ба.

21. Род *Anthoxanthum* L. – Пахучеколюсник

1. Ножки колосков голые и гладкие. Листья всегда голые. Рыхлодерновинные (20–40 см выс.) растения с голыми блестящими стеблями. Метелки колосовидные, блестящие, с короткими голыми веточками. Колоски золотисто-зеленые, с 1 обоеполым и 2 редуцированными цветками. Колосковые чешуи заостренные, резко неравные. Цветковые чешуи редуцированных цветков бурые, на верхушке двухлопастные, по краю покрыты длинными жесткими, волосками; от нижней трети одной из чешуй отходит крепкая скрученная коленчато-изогнутая ость. . . ***A. alpinum* A. et D. Löve – II. альпийский** На субальпийских и альпийских лугах, около снежников на высоте до 2400 м. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк.
- + Ножки колосков обычно покрыты отстоящими волосками или удлиненными шипиками. Листья б.м. волосистые. Дерновинные растения 20–60 см выс., с голыми и прямыми стеблями. Метелки колосовидные, блестящие, с короткими волосистыми веточками. Колоски желто-зеленые, с 1 обоеполым и 2 редуцированными цветками. Цветковые чешуи редуцированных цветков одинаковые, бурые, в 2 раза короче колоска, на верхушке двухлопастные, по краю покрыты длинными жесткими, прилегающими волосками. Ость одной из них скрученная, коленчато-изогнутая, на 2–3 мм длиннее ко-

лодка. Колосковые чешуи ланцетные, острые, резко неравные. Цветковые чешуи голые, пленчатые, короче колосковых. **A. odoratum L. – П. душистый**
На приречных песках и галечниках, в лесу горного пояса. **Сб** – ХД, **Нб** – Ба, Бк, Вк, Цк, Мк

22. Род *Phalaroides* Wolf – Двуклесточник

Многолетние длиннокорневищные растения. Стебли до 1.5 м. выс., прямо- стоячие, голые и гладкие. Метелки б.м. рыхлые, 10–20 см дл., 1.5–2 см шир., с косо верх направленными веточками. Колоски 3-цветковые, из ко- торых 1 развитый, обоеполюй; 2 других цветка представлены узколанцет- ными нижними цветковыми чешуями. Колосковые чешуи 5–6 мм дл., лан- цетные, с бескрылым килем. Нижние цветковые чешуи хрящевидные, бле- стящие, голые, с редкими волосками у основания.

. **P. arundinacea (L.) Rausch. – Д. тростниковый**
По сырым лугам, у берегов водоемов. **Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Бк, Вк, Цк, Мк.

23. Род *Bekmannia* Host – Бекманния

1. Колоски 1-цветковые, колосковые чешуи слабо вздутые, голые, пыльни- ки 0.3–0.8(1) мм. Многолетние, дерновинные, светло-зеленые растения. Стебли 30– 120 см выс., у основания без утолщенных междоузлий. Метелки 10–30(35) см дл. Колоски 2.5–3 мм дл. Нижние цветковые чешуи на верхушке вытянуты в острый носик, не выдаю- щийся из колосковых чешуй. **B. syzigachne (Steudel) Fern. – Б. восточная**
По берегам рек, болот, заростающих озер, на сырых лугах. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бр, Ба, Цк.

+ Колоски 2-цветковые, колосковые чешуи ладьевидные, сильно вздутые, пыльники 1.2–1.8 мм. Многолетние, рыхлодерновинные растения с короткими пол- зучими побегам. Стебли 30–100 см выс., у основания с клубневидно утолщенными меж- доузлиями. Метелки 8–30 см дл. Колоски 3–3.5 мм дл., расположены тесно в два ряда. Нижние цветковые чешуи на верхушке с б.м. длинным носиком (ок. 0.5 мм дл.).
. **B. eruciformis (L.) Host. – Б. обыкновенная**
По сырым и солончаковым лугам, берегам рек и водоемов. **Б.**

24. Род *Phleum* L. – Тимофеевка

1. Веточки колосовидной метелки сросшиеся с осью метелки. Колосковые чешуи по киям с длинными ресничками. Стебли 50–100 см выс., у основания клубневидно утолщенные. Влагалища верхних стеблевых листьев невздутые. Метелки плотные, густые, 8–14 мм дл., 6–8 мм шир. Колосковые чешуи 2.5–3 мм дл. Цветковые чешуи слабо килеватые, на верхушке плоскообрезанные, почти вдвое короче колосковых, пленчатые, с продольными жилками. **P. pratense L. – Т. луговая**
На лесных и суходольных лугах, у дорог. **С, Сб** – ХД, Дж.

+ Веточки колосовидной метелки не сросшиеся с осью метелки. Колоско- вые чешуи по киям без ресничек. Дерновинные растения, 30–70 см выс. Метел- ки узкоцилиндрические, 3–16 (19) см дл., с голыми или шероховатыми веточками, 1–2 см дл. Колосковые чешуи 2–2.5 мм дл., с коротким остевидным заострением, 0.2–0.3 мм дл.

Цветковые чешуи без остье, 1.5–1.7 мм дл., пленчатые, с малозаметными жилками.
 *P. phleoides* (L.) Karsten – **Т. степная**
 В степях, осветленных лесах, на суходольных лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.

25. Род *Limnas* Trin. – Болотник

Многолетние рыхлодерновинные растения. Стебли 30–60 см выс., при основании одеты светло-бурыми остатками листовых влагалищ. Прикорневые листья немногочисленные, 0.7–1.5 мм шир., с нижней стороны покрыты шипиками. Метелки (3)3.5–4.5 см дл., 0.5–1 см шир., рыхлые. Колоски 1-цветковые, желто-зеленые. Колосковые чешуи (3.5)4–4.5 см дл., ланцетные, по килю голые, редко с короткими немногочисленными щетинками. Нижние цветковые чешуи широколанцетные, с неясными боковыми жилками, голые, блестящие, по длине равные колоску, с коленчато-согнутой и крепкой остью, превышающей колосок на 7–8 мм. Верхние цветковые чешуи узколанцетные, короче нижних. Пыльники ок. 2 мм дл.
 *L. stelleri* Trin. – **Б. Стеллера**
 В светлых сосновых и лиственничных лесах. **Нб** – Вк.

26. Род *Alopecurus* L. – Лисохвост

1. Многолетние растения, с прямостоячими, в нижних узлах не укореняющимися стеблями. Пыльники 2–3 мм дл. 2
- + Однолетние растения с коленчато-согнутыми, укореняющимися в нижних узлах многочисленными стеблями. Пыльники 0.4–1.0 мм дл. Невысокие растения 15–30 см выс. Соцветия 2–5 см дл, 3–5 мм шир., узкоцилиндрические. Колоски мелкие, 1.8–2.5 мм дл., эллиптические. Цветковые чешуи голые, с тонкой прямой остью, незначительно выступающей из колоска. *A. aequalis* Sobol. – **Л. равный**
 По берегам рек и водоемов, на приречных песках и галечниках. Во всех районах.
2. Соцветия длинные, цилиндрические, 5–8(10) см дл. 4
- + Соцветия короткие, овальные, овально-эллиптические или овально-цилиндрические, 1–3(4) см дл. 3
3. Растения до 50(90) см выс. Ости цветковых чешуй толстые, скрученные, коленчато-изогнутые, темно-бурые, блестящие, в 2–2.5 раза превышающие длину колоска. Влагалища верхних листьев вздутые. Стебли короткие, прямостоячие, мало облиственные. Корневищные растения. Колоски желто-зеленые, с фиолетовой верхушкой. Цветковые чешуи на верхушке косо срезанные, с толстой, коленчато-согнутой, скрученной темно-бурой остью, на 5–8 мм превышающей колосок. *A. brachystachyus* Vieb. – **Л. короткоколосый**
 На солонцеватых лугах. **Сб** – Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Невысокие растения, 15–35 см. Соцветия цилиндрические, 2–3 см дл., 1–1.5 см шир. Колоски слаболосисстые, неплотно налегают друг на друга. Ости цветковых чешуи крепкие, черно-фиолетовые, нескрученные, в 1.5–2 раза превышают длину колоска, отходят от нижней трети

цветковой чешуи. Рыхлодерновинные растения с короткими корневищами.

. **A. turczaninovi** Nikiforova – **Л. Турчанинова**

На альпийских лугах. **С, Сб** –ХД, Дж, Пр, **Нб** –ИМ, **Нв** –Вп, **Б**.

4. Седовато-зеленые растения. Колосковые чешуи по жилкам и между ними покрыты мягкими извилистыми волосками. Верхушки колосковых чешуй тупые, отклоненные в сторону (колоски урновидные). Ости цветковых чешуй тонкие, прямые, едва превышающие (иногда на 1–2 мм) колосок. Многолетние растения 50–100 см выс., с ползучими подземными побегами. Колоски 3.5–4 мм дл. **A. arundinaceus** Poiret – **Л. тростниковый**

По берегам водоемов, на лугах, солончаках. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, Вк, Мк, **Нв** –Вп, **Б**.

- + Зеленые растения. Колосковые чешуи лишь по главным жилкам покрыты жесткими прямыми волосками. Верхушки колосковых чешуй заостренные, сходящиеся. Ости цветковых чешуй толстые, коленчато-согнутые, значительно превышающие колосок. Рыхлодерновинные растения до 100 см выс., с короткими корневищами. Листья 4–10 мм шир.; влагалища длинные, слабо вздутые. Колоски эллиптические, 5–6 мм дл. . . . **A. pratensis** L. – **Л. луговой**
На лугах, по берегам водоемов, среди кустарников. Во всех районах.

27. Род *Scolochloa* Link – Тростянка

Длиннокорневищные мощные растения. Листья жесткие, гладкие, по краям шероховатые, до 10 мм шир. Стебли прямые, толстые, до 2 м выс., в нижнем узле укореняющиеся. Метелки широкие и рыхлые, 20–35 см дл. и 5–15 см шир., с шероховатыми, вверх направленными трехгранными ветвями. Колоски 2–5 цветковые, 7–10 мм дл., немного сжатые с боков, распадающиеся на членики. Колосковые чешуи ланцетные, острые, немного неравные. Нижние цветковые чешуи с 7 резкими жилками, на верхушке тупые и зазубренные, голые, с двумя пучками жестких прямых волосков на каллусе. **S. festucea** (Willd.) Link – **Т. овсяницеvidная**

По зарастающим берегам рек, озер, болот, на болотистых лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк.

28. Род *Festuca* L. – Овсяница

1. Все или большая часть колосков в метелках вивипарные 2

- + Колоски не вивипарные 3

2. Нижние цветковые чешуи при всех цветках безостые. Пластинки листьев с (3)5–7(9) тяжами склеренхимы. Растения плотнодерновинные. Влагалища на 1/2–3/4 длины замкнутые. Пластинки листьев с обособленными, редко лишь некоторыми соединяющимися тяжами склеренхимы под нижним эпидермисом. Все колоски вивипарные. **F. viviparoides** Krajina et Pavlick [**F. ovina** L. f. **vivipara** L.; **F. vivipara** (L.) Smith] – **О. живородящая** (Табл. 22: 2).

На лужайках, щebinистых и суглинистых обычно б. м. эродированных склонах, скалах, осыпях и галечниках, в различных тундрах и гольцовом горном поясе. **С, Нб** – Ба.

- + Нижние цветковые чешуи при нижних цветках с остью 0.6–1.8 мм дл. Пластинки листьев с 3 слабо развитыми тяжами склеренхимы. Растения плотнoderновинные, с внутривлагалищным возобновлением побегов. Влагалища на 2/5–3/4 длины замкнутые. Пластинки листьев с 3 слабо развитыми тяжами склеренхимы под нижним эпидермисом. Все или по крайней мере большая часть колосков в метелках вивипарные. ***F. chionobia* Egor. et Sipl. [*F. auriculata* Drob. subsp. *Chionobia* (Egor. et Sipl.) Tzvel.] – О. приснеговая**
 На лужайках, каменистых склонах и скалах; в гольцовом горном поясе. **Нб** – ИМ, Бр, Ба.
3. Влагалищно-пластиночные сочленения по краям с ланцетными, обычно с серповидно изогнутыми ушками, голые. Рыхлодерновинное растение с укороченными корневищами, 30–120 см выс. Листья 3–8 мм шир. Метелка до 20 см дл., одно-сторонняя, поникающая, во время цветения – развесистая, позднее сжатая. Колоски 10–15 мм дл., 5–10 цветковые. Нижние цветковые чешуи 5–7 мм дл., с 5 жилками, голые, острые, безостые. ***F. pratensis* Hudson s. str. – О. луговая**
 На лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, вблизи дорог, в населенных пунктах, на различных вторичных и нарушенных местообитаниях. **Сб** –ХД, Пр, **Нб** –Бр.
- + Влагалищно-пластиночные сочленения без ушек 4
4. Колосковые чешуи почти целиком перепончатые, заметно отличающиеся по консистенции, а нередко и по окраске от б. м. кожистых нижних цветковых чешуй, последние килеватые 5
- + Колосковые чешуи лишь по краям перепончатые, в остальной части б. м. кожистые, сходные по консистенции и окраске с нижними цветковыми чешуями, последние без киля, по спинке закругленные 11
5. Пластинки всех листьев плоские, сверху без ясно выраженных ребер . . 6
- + Пластинки всех или большей части листьев вдоль сложенные или свернутые, сверху с ясно выраженными ребрами 8
6. Растения плотнoderновинные, без ползучих подземных побегов. Нижние цветковые чешуи с 3 сильными и 2 значительно более слабыми жилками 7
- + Растения рыхлодерновинные, с короткими ползучими подземными побегами. Нижние цветковые чешуи с 5 почти одинаково развитыми жилками. Двудомные растения, 20–50 см выс. Язычки стеблевых листьев 0.5–1 мм дл. Метелки 4–9 см дл., 3–8 см. шир., слабораскидистые, с шероховатыми веточками. Колоски 6–8 мм дл., 3–5 цветковые, фиолетовые или пестрые. Нижние цветковые чешуи розовато-фиолетовые, по спинке равномерно покрыты шипиками. Завязь на верхушке густоволосистая. ***F. hubsugulica* Krivot. – О. хубсугульская**
 На каменистых склонах, скалах, осыпях и галечниках; преимущественно в верхнем горном поясе. **С, Нв** – Вп (пос. Богдарино).
 [В Забайкалье очень вероятно нахождение этого вида и в других пунктах].
7. Растения двудомные. Язычки стеблевых листьев менее 0.5 мм дл. Метелки слабораскидистые. Нижние цветковые чешуи по спинке равномерно покрыты шипиками, на верхушке коротко заостренные (острие менее 0.4 мм дл.). Завязь на верхушке густоволосистая. Плотнoderновинные растения, 10–50 см выс., при основании одетые серо-бурыми, расщепленными на волокна

влагалищами. Пластинки листьев 3–4 мм шир., плоские, сверху без ясно выраженных ребер. Метелки 3–10 см дл., с б. м. шероховатыми веточками. Колоски 10–12 мм дл., беловатые или беловато-пестрые. **F. komarovii** Krivot. – **О. Комарова**

На каменистых склонах, скалах, осыпях и галечниках; в среднем и верхнем поясах гор. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.

- + Растения однодомные. Язычки стеблевых листьев 0.5–2 мм дл. Метелки широкораскидистые. Нижние цветковые чешуи по спинке лишь в верхней трети с рассеянными шипиками, короткоостистые (острие 0.4–1.2 мм дл.). Завязь на верхушке с немногими волосками. Растения плотнодерновинные. Побеги у основания с многочисленными буроватыми влагалищами отмерших листьев. Язычки стеблевых листьев 0.5–2 мм дл. Пластинки листьев плоские, сверху безреберные. Метелки широкораскидистые. **F. popovii** E. Alexeev

[**F. insularis** M. Popov non Steudel] – **О. Попова**

На скалах и каменистых склонах, в лиственничных лесах; до среднего горного пояса. Эндемик. **Нб** – Бр (сев.-вост. побережье Байкала, о. Мохнатый Калтыгей – клас. мест.)

[Несомненно, возник в результате гибридизации **F. altaica** X **F. hubsugulica**, но вполне обособлен от обоих родительских видов].

- 8(5). Растения однодомные. Пластинки листьев снаружи сильношероховатые. Метелки б. м. раскидистые, с весьма длинными веточками. Нижние цветковые чешуи розовато-фиолетовые, очень редко желтоватые или зеленые. Завязь на верхушке с немногочисленными волосками 9

- + Растения двудомные. Пластинки листьев снаружи гладкие. Метелки сжатые, с короткими веточками. Нижние цветковые чешуи беловатые, редко розоватые. Завязь на верхушке густоволосистая. Плотнодерновинные растения, у основания со светло-серыми или буроватыми влагалищами отмерших листьев, отчасти распадающимися на волокна. Язычки стеблевых листьев 0.2–0.8 мм дл. Нижние цветковые чешуи по спинке равномерно покрыты шипиками, на верхушке заостренные. **F. sibirica** Hackel ex Boiss. – **О. сибирская**

На каменистых склонах, скалах, осыпях и галечниках, иногда на песках; до верхнего горного пояса. **С, Нб** – Бр, Ба, **Нв** – Б.

9. Нижние цветковые чешуи с остью 1.2–1.8 мм дл. Пластинки листьев 0.3–0.6 мм диам., с 5 проводящими пучками, внутри с 3 ребрами, покрытые редко расположенными трихомами 0.02–0.05 мм дл.; склеренхимные тяжи располагаются по краям пластинок листьев и напротив проводящих пучков лишь под нижним эпидермисом 10

- + Нижние цветковые чешуи безостые, иногда с острием не более 1 мм дл. Пластинки листьев 0.8–1.5 мм диам., с 7–11 проводящими пучками, внутри с 5–7 ребрами, покрытые густо расположенными трихомами 0.07–0.12 мм дл.; склеренхимные тяжи располагаются по краям пластинок листьев и напротив проводящих пучков под верхним и нижним эпидермисом. Растения плотнодерновинные, у основания с многочисленными буроватыми шероховатыми влагалищами отмерших листьев. Язычки стеблевых листьев 0.3–0.8 мм дл. Нижние цветковые чешуи по спинке равномерно покрыты шипиками, с 5 сильными жилками, на верхушке с острием до 1 мм дл. . . . **F. altaica** Trin. – **О. алтайская**

На каменистых лугах, склонах, скалах, осыпях и галечниках; до верхнего горного пояса. **С, Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.

10. Нижние цветковые чешуи по спинке в нижней трети с немногими шипиками, в остальной части равномерно покрыты шипиками. Пыльники 2.5–4 мм дл. Плотнoderновинные растения, 25–40 см выс., при основании покрыты короткими (до 2.5 см) буроватыми влагалищами отмерших листьев. Язычки стеблевых листьев 0.2–0.5 мм дл. **F. tristis** Krylov et Ivanitzk. – **О. печальная**
На лужайках, каменистых склонах и скалах; в гольцовом горном поясе. **С, Нб** – Бр (Баргузинский хребет, верховье р. Большая Черемшана).
- + Нижние цветковые чешуи по спинке до основания густо покрыты шипиками. Пыльники 1.8–2.3 мм дл. Плотнoderновинные растения, до 50 см выс. Язычки стеблевых листьев 0.2–0.5 мм дл. Метелка 5–7 см дл., раскидистая. Колоски ок. 7 мм дл., 2–3 цветковые, фиолетовые.
. **F. bargusinensis** Malyshev – **О. баргузинская**
На лужайках, каменистых склонах, в гольцовом горном поясе. Эндемик. **Нб** – Бр.
- 11(4). Пластинки всех листьев плоские, свыше 3 мм шир., сверху без ясно выраженных ребер. Язычки свыше 1 мм дл. Завязь на верхушке густоволосистая 12
- + Пластинки всех или по крайней мере листьев вегетативных побегов вдвое вдоль сложенные, менее 2.5 мм шир. (1.25 мм диам.), сверху с ясно выраженным срединным ребром, а обычно и с боковыми ребрами. Язычки менее 0.5 мм дл. Завязь голая или б. м. волосистая 13
12. Нижние цветковые чешуи безостые, с 3 жилками, по спинке по всей поверхности с шипиками. Побег у основания с кожистыми чешуевидными листьями. Влагалища почти до основания расщепленные. Пыльники 2.5–3.5 мм дл. Корневищное растение с укороченными подземными побегами, 90–150 см выс. Влагалища почти до основания расщепленные, шероховатые. Метелки до 25 см дл., широкораскидистые, с многоколосковыми сильно шероховатыми веточками. Колоски 6–8 мм дл., 2–5-цветковые, бледно-зеленые.
F. altissima All. [**F. sylvatica** (Poll.) Villar non Hudson] – **О. высочайшая**
В лиственных и смешанных лесах, до среднего горного пояса. **Сб** – ХД (р. Снежная)
- + Нижние цветковые чешуи с остью 4–8 мм дл., с 5 жилками, по спинке лишь в верхней половине с рассеянными шипиками. Побег у основания без кожистых чешуевидных листьев. Влагалища от основания не менее чем на 1/2 длины замкнутые. Пыльники 0.7–1.2 мм дл. Дернистые растения, 50–120 см выс. Листья 5–12 мм шир. Язычки до 2–2.5 мм дл. Метелки (15) 20–30 см дл., широкораскидистые, поникающие, с шероховатыми веточками. Колоски 5–8 мм дл. (не считая остей), с 4–6-цветковыми, зеленоватыми.
. **F. extremiorientalis** Ohwi – **О. дальневосточная**
В лесах и кустарниках до нижнего горного пояса. **Сб** – ХД, **Нб** – Бк, Б.
13. Пыльники 0.5–0.8 мм дл. Растения рыхлoderновинные или не образующие дерновин, 10–50 см выс., с невлагалищным возобновлением побегов, с короткими ползучими подземными побегами. Метелки 3–8 см дл, раскидистые. Колоски 2–3-цветковые. Пластинки листьев вегетативных побегов вдвое вдоль сложенные, на поперечном срезе 4–6-

угольные, генеративных – плоские или вдоль свернутые; склеренхимные тяжи располагаются по краям пластинок листьев и напротив проводящих пучков под верхним и нижним эпидермисом. Завязь на верхушке волосистая. Пыльники 0.5–0.8 мм дл.

. **F. venusta** St.-Yves – **О. красивая**

На сырых лужайках, склонах и галечниках; в верхнем горном поясе. **С, Сб** – Тк, Дж.

- + Пыльники свыше 1.5 мм дл. 14
- 14. Нижние цветковые чешуи безостые, иногда с острием до 0.8 мм дл. . 15
- + Нижние цветковые чешуи с остью свыше 1 мм дл. 20
- 15. Пластины листьев на поперечном срезе 4–6-угольные, внутри с 3–5(7) ребрами, с 7–9(11) иногда соединяющимися склеренхимными тяжами под нижним эпидермисом. Влагалища листьев вегетативных побегов от основания не менее чем на 1/2 длины замкнутые. Колоски зеленые или розовато-фиолетовые 16
- + Пластины листьев на поперечном срезе овальные или округлые, реже обратнойцевидные, внутри с 1 срединным ребром (иногда имеются почти не выступающие боковые ребра), с различным числом нередко соединяющихся склеренхимных тяжей под нижним эпидермисом. Влагалища листьев вегетативных побегов от основания на 1/6–1/4 длины замкнутые. Колоски зеленые или буроватые. Плотнoderновинные растения, 20–50 см выс. Метелка 5–8 см дл., густая, с прижатыми острошероховатыми веточками. Колоски 7–8 мм дл., 4–6-цветковые. Нижние цветковые чешуи безостые, на верхушке заостренные. **F. dahurica** (St.-Yves) V. Krecz. et Bobrov – **О. даурская** (Табл. 22: 4).

В песчаных степях, иногда в борах. **Б.**

- 16. Пластины листьев снаружи совершенно гладкие, внутри покрыты редко расположенными трихомами 0.02–0.05 мм дл. Растения с вневлагалищным или смешанным возобновлением побегов, с б. м. длинными ползучими подземными побегами. Влагалища листьев вегетативных побегов от основания на 3/4–4/5 длины замкнутые. Пыльники свыше 2.0 мм дл. Завязь голая. 17
- + Пластины листьев снаружи (по крайней мере в верхней половине) шероховатые, внутри покрыты весьма густо расположенными трихомами 0.06–0.08 мм дл. Растения с исключительно внутривлагалищным возобновлением побегов, без ползучих подземных побегов. Влагалища листьев вегетативных побегов от основания примерно на 1/2 длины замкнутые. Нижние цветковые чешуи до 4.5 мм дл., голые, безостые 19
- 17. Веточки метелки шероховатые. Нижние цветковые чешуи от ланцетных, до широколанцетных, 4–7 мм дл., б. м. волосистые или голые, с остями 0.7–3.5 мм дл. Верхние цветковые чешуи по килям по всей длине покрыты шипиками. 18
- + Веточки метелки волосистые или шероховатые. Нижние цветковые чешуи ланцетно-яйцевидные, 4–5.3 мм дл., мохнато-волосистые, редко

почти голые, с осями 0–1.5 мм дл. Рыхлодерновинное растение.

F. rubra subsp. *arctica* (Hackel) Govor. – **О. арктическая** (Табл. 22: 6).

В различных тундрах часто доминирует, на гольцах, каменистых склонах, скалах, песках и галечниках. **С, Нб** – Бр.

18. Широко распространенные рыхлодерновинные растения. Влагалища наружных листьев вегетативных побегов коротковолосистые, реже голые. Нижние цветковые чешуи б. м. волосистые или голые. Стебли 20–80 см выс., голые, гладкие. *F. rubra* L. s. str. – **О. красная** (Табл. 22: 7, 8).

В тундрах, на лугах, лесных полянах, в разреженных лесах, на залежах, песках и галечниках, у дорог и в населенных пунктах, на нарушенных и вторичных местообитаниях. Во всех районах.

- + Растения побережий оз. Байкал, не образующие дерновин, с весьма длинными ползучими подземными побегами. Влагалища всех листьев чаще голые. Нижние цветковые чешуи чаще голые, реже коротковолосистые. Пыльники 2–3 мм дл. Нижние цветковые чешуи ланцетные, 6–6.5 мм дл., с остью 1.5–3.5 мм дл. *F. rubra* subsp. *baicalensis* (Griseb.) Tzvelev [*F. baicalensis* (Griseb.) V. Krecz. et Bobr.] – **О. байкальская**

На песках и галечниках, по берегам Байкала. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба.

[Часто произрастает совместно с *F. rubra* subsp. *rubra*, довольно слабо от него обособлен и связан с ним переходными формами].

19. Верхние цветковые чешуи по киям в верхней половине покрыты кратчайшими шипиками. Колоски обычно бледно-зеленые. Метелки не поникающие. Плотнодерновинные растения, 30–70 см выс., у основания побегов – с довольно многочисленными соломенно-желтыми, слегка блестящими влагалищами отмерших листьев. Метелки 5–10 см дл., с короткими шероховатыми веточками. Колоски 5–7 мм дл., (4) 5–7-цветковые. Колосковые чешуи 1.5–3.5 мм дл., заостренные.

. *F. jacutica* Drobov – **О. якутская**

В разреженных лесах, кустарниках, на лесных полянах, сухих лугах, каменистых склонах и скалах; до среднего горного пояса. **Нб** – Бр.

- + Верхние цветковые чешуи по киям голые или почти голые. Колоски фиолетовые. Метелки б. м. поникающие. Растения плотнодерновинные. Пластинки листьев с 7 проводящими пучками, на поперечном срезе с 9 тяжами склеренхимы под нижним эпидермисом. *F. malyshevii* E. Alexeev

[*F. jacutica* Drob. subsp. *nutans* (Malysch.) Tzvel.] – **О. Малышева**

На лужайках, каменистых склонах и скалах преимущественно в гольцовом горном поясе.

С, Сб – ХД.

[Морфологические различия между *F. malyshevii* и очень близким к нему видом *F. jacutica* малозаметны, но вполне стойки. Принимая во внимание также экологические различия и полную географическую обособленность этих таксонов, представляется целесообразным считать их самостоятельными видами].

- 20(14). Пластинки листьев на поперечном срезе 4–6-угольные, с примерно одинаковыми по величине склеренхимными тяжами расположенными

- по краям и напротив проводящих пучков. Растения со смешанным возобновлением побегов, нередко с ползучими подземными побегами, рыхлодерновинные. *F. rubra* L. s. str. – **О. красная**
- + Пластинки листьев на поперечном срезе овальные, округлые или обратнойцевидные, со сплошным или прерванным чехлом склеренхимы или 3(5) склеренхимными тяжами, причем боковые тяжи, если имеются, уступают по ширине килевому. Растения с внутривлагалищным возобновлением побегов, без ползучих подземных побегов, плотнодерновинные 21
21. Пластинки листьев на поперечном срезе со сплошным, редко в отдельных местах прерванным, совершенно равномерным по ширине чехлом склеренхимы под нижним эпидермисом 22
- + Пластинки листьев на поперечном срезе с отдельными тяжами склеренхимы под нижним эпидермисом, нередко сливающимся в сплошной или прерванный чехол, ширина которого напротив средней жилки заметно больше, чем по бокам пластинок листьев. Пластинки листьев в сухом виде желобчатые, с 3(5) тяжами склеренхимы; боковые тяжи, если имеются, значительно уступают по ширине килевому и краевым 24
22. Колоски зеленые или розовато-фиолетовые. Растения равнин и всех горных поясов 23
- + Колоски буроватые. Высокогорные растения. Влагалища на 1/4–1/3 длины замкнутые. Пластинки листьев зеленые, сплюснuto-цилиндрические, снаружи гладкие, реже шероховатые, внутри с 1 ребром, покрытые редко расположенными трихомами 0.02–0.05 мм дл. Нижние цветковые чешуи 3.8–4.8 мм дл.
. *F. ovina* subsp. *sphagnicola* (B. Keller) Tzvelev
[*F. sphagnicola* B. Keller] – **О. сфагновая** (Табл. 22: 5).
На лугах, каменистых склонах, скалах и галечниках, на лесных полянах; часто доминирует в верхнем горном поясе, в среднем встречается реже. **С** (гора Мунку-Сардык).
[Нередки переходные формы между этим подвидом и *F. ovina* subsp. *ovina*, имеющие колоски с очень слабо выраженным буроватым оттенком и в различной степени шероховатые снаружи пластинки листьев.]
23. Пластинки листьев внутри с 1(3) ребрами, покрытые густо расположенными трихомами 0.06–0.08 мм дл. Растения плотнодерновинные. Влагалища лишь в самом основании замкнутые. Пластинки листьев с сизым налетом, сплюснuto-цилиндрические. Колоски зеленые или розовато-зеленые. Нижние цветковые чешуи 4.4–4.8 мм дл. Корни без чехликов из слипшихся песчинок. Растения побережий оз. Байкал.
. *F. ovina* subsp. *vyzaniae* E. Alexeev – **О. Вылцан** (Табл. 22: 1).
На песчаных дюнах, иногда на каменистых склонах и скалах, до верхнего горного пояса, преимущественно по восточному побережью Байкала. – Эндемик. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр.
[Как правило, произрастает вместе с subsp. *ovina* и связан с ним разнообразными переходными формами].
- + Пластинки листьев внутри с 1 ребром, покрытые редко расположенными трихомами 0.02–0.05 мм дл. Растения 10–40 см выс. Влагалища на 1/6–1/3 длины замкнутые. Пластинки листьев 0.2–0.5 мм в диам., зеленые, сплюснuto-

- цилиндрические, обычно с 7 проводящими пучками, снаружи шероховатые, реже гладкие, на поперечном разрезе овальные, со сплошным, узким подэпидермальным слоем склеренхимы равномерной толщины. Метелки 2–8 см дл. Колоски 5–6(8) мм дл., с 3–6 цветками. Колосковые чешуи 2–3.5 (5) мм дл., ланцетные, острые. Нижние цветковые чешуи до 4 мм дл., с остью 0.8–2 (3.5) мм дл. ***F. ovina* L. s. str – О. овечья**
 На лугах, лесных полянах, песках, скалах и галечниках, в разреженных лесах и кустарниках, до верхнего горного пояса, очень обычно. Все районы.
24. Дерновины разделены на б. м. обособленные пучки побегов, окруженные у основания чехлами из влагалищ отмерших листьев. Пластинки листьев внутри с 1 срединным и нередко 1–2 почти не выступающими боковыми ребрами; верхние проводящие пучки третьей величины почти всегда имеются и примерно равны по размерам нижним. Пластинки листьев обычно с 7 проводящими пучками 25
- + Дерновины не разделены на пучки побегов, влагалища отмерших листьев у основания побегов обычно немногочисленные. Пластинки листьев с 3–5 сильно выступающими ребрами или с 1 ребром, но в последнем случае верхние проводящие пучки третьей величины отсутствуют или, если имеются, обычно мельче нижних. Пластинки листьев снаружи по всей длине шероховатые 26
25. Килевой и краевые склеренхимные тяжи в пластинках листьев одинаково мощно развиты. Пластинки листьев снаружи покрыты мелкими шипиками, шероховатые, реже голые, гладкие или волосистые. Колоски буроватые, зеленые или розовато-фиолетовые. Пластинки листьев на верхушке обычно не извилистые. Растения (8)15–40 см выс. Влагалища на 2/5–1/2 длины замкнутые. Метелки 2–5 см дл. Колоски 5–7 мм дл. Нижние цветковые чешуи 4–5 мм дл., в верхней части шероховатые, с остью 1.5–3 мм дл.
 ***F. lenensis* Drobov – О. ленская** (Табл. 2: 4).
 На каменистых склонах, скалах, осыпях и галечниках, в каменистых тундрах и степях, иногда на песках; до верхнего горного пояса. **С, Сб – Пр, Нб – СВ, Вк, Б.**
- + Все 3 склеренхимных тяжа в пластинках листьев слабо развиты, едва заметны. Пластинки листьев снаружи голые, гладкие, реже волосистые. Колоски зеленые или розовато-фиолетовые. Растения 10–30 см выс. Метелки 1.5–4 см дл. и 0.5–0.7 см шир., веточки их восходящие, шероховатые. Колоски 5.5–7.8 мм дл., с 3–5 цветками. Влагалища на 2/5–3/4 длины замкнутые. Нижние цветковые чешуи 4.8–5.6 мм дл. с остью 1–2.5 мм дл. ***F. auriculata* Drobov – О. ушковатая**
 В каменистых тундрах, на лужайках, скалах, осыпях и галечниках; **Сб – ХД.**
26. Колоски буроватые 27
- + Колоски зеленые или розовато-фиолетовые. Влагалища листьев вегетативных побегов почти до основания расщепленные. Пластинки листьев зеленые, (0.3)0.4–0.6(0.75) мм диам., внутри с 3 сильно выступающими ребрами. Колоски зеленые, (4)4.5–5.5(6) мм дл. Нижние цветковые чешуи (2.3)2.8–3.8(4.2) мм дл.
 ***F. pseudovina* Hackel ex Wiesb. – О. ложноовечья** (Табл. 22: 3).
 Преимущественно в луговых, разнотравных степях, на остепненных лугах, в разреженных лесах, на песчаных гривах в долинах рек, иногда на известняках, солончаках и солонцах; до нижнего горного пояса. **Сб – Тк.**

27. Пластинки листьев с 5(7) проводящими пучками, внутри с 1–3 ребрами. Верхние проводящие пучки третьей величины, если имеются, то мельче нижних. Влагалища на 1/4–1/3 длины замкнутые. Пластинки листьев с сизым налетом, (0.3)0.4–0.6(0.7) мм диам., с 5 проводящими пучками, снаружи шероховатые, внутри с 3 сильно выступающими ребрами. Колоски (4)5–6(7) мм дл. Нижние цветковые чешуи 3.2–4.2(4.6) мм дл., верхние по киям на 1/3 покрыты шипиками. ***F. valesiaca* subsp. *hypsohila* (St.-Yves) Tzvelev** [*F. kryloviana* auct. p. p. non Reverd.] – **О. гипсолюбивая**
 В горных степях, на каменистых склонах, лужайках, скалах и галечниках, в верхнем и среднем горных поясах, изредка. **С, Нв** – ХВ (с. Романовка на р. Витим), **Б**.
 [Этот подвид, являющийся в Средней Азии фоновым высокогорным растением, в Сибири находится на северо-восточной границе своего распространения и относительно редок. Многие собранные в указанных районах экземпляры не вполне типичны, так как имеют лишь слабо выраженный буроватый оттенок колосков, чем приближаются к типовому подвиду].
- + Пластинки листьев с 7 (редко лишь самые узкие с 5) проводящими пучками, внутри с 3–5 ребрами. Верхние проводящие пучки третьей величины примерно равны по размерам нижним. Влагалища на 1/3–1/2 замкнутые. Пластинки листьев зеленые или с сизым налетом, (0.4)0.55–0.85(1) мм диам., снаружи шероховатые. Веточки метелки шероховатые. Нижние цветковые чешуи (4.5)4.8–5.5(6) мм дл., верхние по киям на 1/2–3/4 покрыты шипиками. ***F. kryloviana* Reverd.** – **О. Крылова**
 На лужайках, каменистых склонах, скалах и галечниках, в каменистых степях, до верхнего горного пояса; часто доминируют как в гольцовом, так и в степном горном поясах. **Сб** – Дж, **Нб** – ИМ, Ба, **Нв** – Вп, **Б**.
 [Морфологический и экологический полиморфизм этого вида, несомненно, связан с его гибридным происхождением – *F. borissii* X *F. valesiaca* s. 1. или *F. kurtschumica* X *F. valesiaca* s. 1.]

29. Род *Poa* L. – Мятлик

1. Пыльники не более 1 мм дл. 2
- + Пыльники длиннее 1 мм. Нижние цветковые чешуи, по крайней мере, по килю и краевым жилкам б. м. опушенные 4
2. Веточки метелки шероховатые. Густодровинные растения 5–25(30) см выс. Листья 1–2 мм шир. Язычки 1–2 мм дл. Метелки 2–5 см дл., раскидистые. Колоски 3–4 мм дл. Нижние цветковые чешуи со слабовыраженными жилками, в нижней части по килю и краевым жилкам коротковолосистые. Пыльники 0.4–0.6 мм дл.
 . . . ***P. pseudoabbreviata* Roshev.** – **М. ложноукороченный** (Табл. 23: 8).
 По каменистым тундрам и галечникам. **С, Нб** – ИМ, Бр.
- + Веточки метелки гладкие. На каллусе нижних цветковых чешуй имеется пучок длинных извилистых волосков. Корневищные растения 10–30(40) см выс., нередко образуют рыхлые дерновинки. Листья 1–2 мм шир., мягкие, вдоль сложенные. Язычки 1–1.5 мм дл. Метелки 3–8 см дл., малоколосковые, рыхлые. Колоски 3–5 мм дл. Нижние цветковые чешуи по килю и краевым жилкам коротко опушенные. Пыльники до 1 мм дл. ***P. paucispicula* Scribner et Merr.** – **М. немногokolосковый** (Табл. 23: 7).

- На моховых тундрах и задернованных пятнах среди осыпей. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Мк, **Нв**.
4. Каллус нижних цветковых чешуй без пучка длинных извилистых волосков 5
- + Каллус нижних цветковых чешуй с пучком длинных извилистых волосков 11
5. Стебли толстые, в средней части более 2.5 мм диам., уплощенные при основании. Листья на поперечном срезе с 1–2-рядной цепочкой бесцветной паренхимы; механическая ткань крупноклеточная. Метелки с длинными и крепкими, отходящими почти под прямым углом веточками. 6
- + Стебли более тонкие, менее 2.5 мм диам., не уплощенные при основании. Листья на поперечном срезе без цепочки бесцветной паренхимы; механическая ткань мелкоклеточная. Зеленые растения с довольно нежными плоскими листьями. 7
6. Нижние цветковые чешуи по килю в нижней части усажены длинными редкими волосками. Растения 25–40(60) см выс., с толстыми ползучими корневищами и гладкими стеблями. Листья сероватые, 2.5–5 мм шир. Язычки верхних листьев 1.5–2 мм дл. Колоски 5–7 мм дл. Каллус голый. **P. schischkinii** Tzvelev [Arctopoa schischkinii (Tzvel.) Probat.] – **М. Шишкина**
- На засоленных увлажненных лугах. **Б**.
- + Нижние цветковые чешуи практически лишены опушения. Мощные корневищные растения 30–80 см выс. Листья 2.5–5 мм шир., жесткие, мясистые, серо-зеленые. Язычки верхних стеблевых листьев 2–2.5 мм шир. Колоски 5–10 мм дл. Каллус голый. **P. subfastigiata** Trin. [Arctopoa subfastigiata (Trin.) Probat.] – **М. широкометельчатый**
- На засоленных увлажненных лугах. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, Цк, **Нв** – Вп, Хв, **Б**.
7. Веточки метелок совершенно гладкие 8
- + Веточки метелок шероховатые от шипиков. 9
8. Цветки обычно темно окрашенные, нижние цветковые чешуи густо опушенные по жилкам и часто между жилками. Стебли 7–35 см выс., скучены в дерновинку. Листья 2–5 мм шпр., плоские, мягкие, зеленые. Язычки верхних листьев до 3.5 мм дл. Метелки густые, яйцевидные. Колоски 5–8(10) мм дл. Каллус голый. Встречается вивипарная форма. **P. alpina** L. – **М. альпийский**
- На альпийских лужайках, щебнистых и каменистых склонах. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр.
- + Цветки обычно зеленые, нижние цветковые чешуи опушенные только по килю и промежуточным жилкам, между жилками голые. Двулетние дерновинные растения 10–30 см выс. Листья плоские, 2–4 мм шир. Язычки верхних листьев до 2 мм дл. Метелки 3–6 см дл., пирамидальные, с гладкими веточками. Каллус всегда голый. Длина пыльников более 1 мм. . . **P. supina** Schrader – **М. приземистый** (Табл. 23: 6).
- У дорог, в населенных пунктах, на галечниках по берегам рек. Во всех районах.
9. Верхний узел расположен при основании (ниже 1/6 высоты стебля). . . 10

- + Верхний узел расположен между 1/2 и 1/3 высоты стебля. Дерновинные растения 35–60 см выс. Листья 1–2 мм шир. Язычки верхних листьев 0.5–1.5 мм дл. Метелки 7–15 см дл., удлинненно-пирамидальные. Колоски 3–5 мм дл., ось колоска голая или покрыта бугорками. Нижние цветковые чешуи с неясно выраженными жилками, по килю и краевым жилкам опушенные. ***P. krylovii* Reverd. – М. Крылова**
По остепненным склонам до среднего горного пояса. **Б.**
10. Растения с густыми колосовидными метелками, длина прижатых веточек не превышает 2 см. Колоски мелкие, многочисленные, густо сидят на веточках метелки. Листья жесткие, вдоль сложенные. Густодерновинные серо-зеленые жесткие растения 5–25 см выс. Листья 0.5–1.5 мм шир. Язычки 1.5–2 мм дл. Колоски 3–4.5 мм дл. Нижние цветковые чешуи в нижней части по килю и краевым жилкам опушенные, между жилками голые. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит слабо ***P. attenuata* Trin. – М. оттянутый**
В высокогорных степях, на каменистых склонах. **С, Сб – ХД, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, Б.**
- + Растения с рыхлыми удлинненными метелками: веточки их длинные, направленные вверх. Колоски крупные, 5–8 мм дл., по 1–3(5) на веточке. Листья мягкие, длинные, плоские. Плотнодерновинные растения 10–40 см выс., стебли обычно гладкие. Листья 1–3 мм шир. Язычки верхних листьев 0.5–3 мм дл. Ось колоска голая или опушенная. Нижние цветковые чешуи со слабовыраженными жилками, в нижней части по килю и краевым жилкам, а иногда и между жилками прижатого-волосистые. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит слабо или отсутствует. ***P. altaica* Trin. [*P. tristis* Trin.] – М. алтайский (Табл. 3: 1).**
На каменистых и щебнистых склонах. **С, Сб – ХД, Тк, Нб – ИМ.**
- 11.(4) Влагалища верхних листьев замкнуты более чем наполовину, киль на поперечном срезе листа сильно вытянут. 12
- + Влагалища верхних листьев замкнуты менее чем наполовину, киль на поперечном срезе слабо вытянут 13
12. Стебли с нижними влагалищами округлые, веточки метелок гладкие, иногда с рассеянными шипиками. Корневищные растения 20–70 см выс. Листья 3–7 мм шир. Метелки рыхлые, раскидистые, с тонкими веточками. Колоски 5–8 мм дл., нижние цветковые чешуи с хорошо выраженными жилками, опушенными короткими волосками. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе слабо развит или совсем отсутствует. ***P. irtutica* Roshev. – М. иркутский (Табл. 23: 3)**
На лужайках, щебнистых склонах, в разреженных лесах. **С, Сб, Нб – ХД**
- + Стебли с нижними влагалищами плоские, почти обоюдоострые, метелки широкие, веточки их густо покрыты шипиками. Корневищные растения до 100–120 см выс. Стебли шероховатые, в нижней части сильно сплюснутые. Листья 5–10 мм шир. Язычки 2–3 мм дл. Метелки рыхлые, пирамидальные. Колоски 5–6(7) мм дл. Нижние цветковые чешуи узкие, с хорошо выраженными жилками, по килю и красным жилкам слабо опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит слабо. ***P. remota* Forsell. – М. расставленный (Табл. 23: 4).**
В лесах, на лесных полянах, в зарослях кустарников. **Сб – Пр, Нб – ХД.**
13. Веточки метелок голые или покрыты редкими шипиками. Нижние цветковые чешуи по килю и жилкам обычно густо опушенные 14

- + Веточки метелок густо усажены шипиками. Опушение нижних цветковых чешуй обычно скудное. Стебли округлые 22
14. Веточки метелок совершенно гладкие 15
- + Веточки метелок с редкими шипиками. 20
15. Нижние цветковые чешуи между жилками опушенные 16
- + Нижние цветковые чешуи между жилками голые 18
16. Колоски крупные, 5–8 мм дл. Корневищные растения, образующие рыхлые дерновинки. Стебли гладкие, 25–40 см выс. Листья 3–4 мм шир. Метелки пирамидальные, 5–8 см дл. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо развит.
P. smirnovii Roshev. – **М. Смирнова**
 На альпийских лужайках, каменисто-щебнистых склонах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Бк.
- + Колоски мельче, до 5 мм дл. 17
17. Дерновинные растения. Стебли 10–25 см выс. Листья 1–2 мм шир. Язычки до 1.5 мм дл. Метелки пирамидальные, с гладкими веточками. Колоски до 5 мм дл., нижние цветковые чешуи по жилкам и в нижней части между жилками опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе выражен слабо.
P. tolmatchewii Roshev. – **М. Толмачева**
 На каменистых и щебнистых склонах. **Нб** – Бк
- + Растения с тонкими, длинными, ползучими корневищами. Стебли 10–25(40) см выс. Листья 1–2(3) мм шир. Язычки 1–1.5 мм дл. Метелки пирамидальные, раскидистые, с тонкими гладкими веточками. Колоски 4–5 мм дл., часто темно окрашенные. Нижние цветковые чешуи по жилкам и обыкновенно между ними опушены мягкими волосками. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит слабо. Встречается вивипарная форма.
P. arctica R. Br. – **М. арктический**
 В тундрах по щебнистым берегам ручьев. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Бк.
18. Стебли мощные, сплюснутые у основания, листья толстоватые, серозеленые 19
- + Стебли обычной толщины, у основания не сплюснутые, листья тонкие, зеленые. Высокогорные растения со сжатými яйцевидными метелками. Корневищные растения 10–45 см выс. Листья 1–3 мм шир. Язычки 2–3 мм дл. Метелки продолговатые. Колоски до 5–6 мм дл., нижние цветковые чешуи опушены не только по краевым, но и по промежуточным жилкам; опушение по килу достигает 2/3 длины чешуи. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит хорошо.
P. sobolevskiana Gudoshn. [*P. pratensis* subsp. *sobolevskiana* (Gudoshn.) Tzvelev] – **М. Соболевской**
 На влажных прибрежных лугах, песках и галечниках. **Нб** – Ба.
19. Высокие, 25–45(60) см, растения. Корневищные растения, покрытые восковым налетом. Стебли сильно сплюснутые при основании. Листья 1–2 мм шир. Язычки 2–3 мм дл. Метелки продолговатые. Колоски 3–4.5(5) мм дл., нижние цветковые чешуи по килу и краевым жилкам хорошо опушены. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо выражен.
P. pruinosa Korotky – **М. инееватый**
 По берегам рек и озер, на песках и галечниках. **С, Нб** – ИМ, Ба, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Низкие, до 25 см, растения. Корневищные растения. Листья 1.5–2 мм шир. Язычки 1.5–2 мм дл. Метелки пирамидальные, веточки их гладкие. Колоски 3.5–4.5 мм дл. Ниж-

- ние цветковые чешуи в нижней части по килю и краевым жилкам опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе развит хорошо.
- ***P. sabulosa* (Roshev.) Roshev. – М. песчаный**
По берегам водоемов, на засоленных луговинах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Б**.
- 20.(14) Листья узкие, свернутые, ните-или щетиновидные. Растения с тонким корневищем, вегетативные побеги собраны в небольшие пучки и окружены влагалищами отмерших прошлогодних листьев. Стебли 30–50(70) см выс. Язычки 0.6–2 мм дл. Метелки немного суженные, со слабощероховатыми веточками. Колоски 4–5 мм дл. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо развит.
- ***P. angustifolia* L. – М. узколистый** (Табл. 23: 2).
По степным и суходольным лугам, остепненным склонам. Во всех районах.
- + Листья широкие, плоские, иногда вдоль сложенные, вегетативные побеги одиночные 21
21. Лесные растения с узкими, слабо опушенными нижними цветковыми чешуями и небольшим пучком длинных извилистых волосков на каллусе. Корневищные растения. Стебли 45–120 см выс., в нижней части шероховатые от мелких шипиков. Листья зеленые, мягкие, обычно плоские, 2–4 мм шир. Язычки 2–2.5 мм дл. Метелки узкие, продолговатые. Колоски 3–5 мм дл. Нижние цветковые чешуи ланцетные, с выраженными жилками. Опушение по килю и краевым жилкам слабое.
- ***P. sergievskajae* Probat. – М. Сергиевской** (Табл. 23: 1).
В смешанных лесах, по лесным полянам, в зарослях кустарников. **Нб** – ИМ, Вк (северное побережье Байкала, с. Холодное; Южно-Муйский хребет, с. Муя)
- + Лугово-лесные растения с широкими, обильно опушенными нижними цветковыми чешуями и густым пучком извилистых волосков на каллусе. Корневищные растения. Стебли гладкие, 20–100(120) см выс. Листья 1.5–4 мм шир., зеленые, обыкновенно плоские. Язычки 1.5–3 мм дл. Метелки пирамидальные, их веточки обычно покрыты редкими шипиками или гладкие. Колоски 3–5 мм дл., иногда темно окрашенные.
- ***P. pratensis* L. – М. луговой**
На лугах, приречных галечниках, лесных полянах, в разреженных лесах и зарослях кустарников. Во всех районах.
- 22.(13) Нижние цветковые чешуи с резко выраженными жилками 23
- + Нижние цветковые чешуи со слабо выраженными жилками 25
23. Язычки верхних стеблевых листьев тупые, 2–3 мм дл., колосковые чешуи ланцетные, киль листа на поперечном срезе приближается по форме к равностороннему треугольнику 24
- + Язычки верхних стеблевых листьев заостренные, 3–5 мм дл., колосковые чешуи изогнутые, киль листа на поперечном срезе вытянут, средняя жилка смещена к верхней поверхности листа. Растения с ползучим корневищем. Стебли часто шероховатые, реже гладкие, до 90 см выс. Листья 2–4 мм шир. Метелки удлиненно-пирамидальные, раскидистые, с сильношероховатыми веточками. Колоски 3–4.5 мм дл.
- ***P. trivialis* L. – М. обыкновенный** (Табл. 23: 5).
По опушкам лесов, реже в березовых колках. **Сб** – ХД (Кабанский район, ст Танхой)
24. Влагалища нижних стеблевых листьев шероховатые от обращенных вниз острых шипиков, веточки метелки густо покрыты шипиками. Корневищные растения 50–120 см выс. Стебли хорошо облиственные, шероховатые от мно-

- гочисленных мелких шипиков. Листья 4–6 мм шир., шероховатые. Язычки 2–3 мм дл. Метелки несколько сжатые. Колоски 4–5 мм дл. Нижние цветковые чешуи узкие, ланцетные, по килю и краевым жилкам слабо опушенные.
- ***P. raduliformis* Probat. – М. шероховатовидный**
Среди кустарников, на лесных полянках, лужайках, по берегам водоемов. **Б.**
- + Влагалища нижних стеблевых листьев коротковолосистые или шероховатые от незаостренных бугорковидных шипиков, веточки метелки покрыты редкими шипиками. . . ***P. sergievskajae* Probat. – М. Сергиевской**
25. Верхний узел расположен в верхней половине стебля 26
- + Верхний узел расположен в нижней половине стебля 27
26. Язычки стеблевых листьев не превышают 1 мм дл., ось колоска опушенная. Рыхлодерновинные растения 25–80(90) см выс. Листья 2–4 мм шир., листовые пластинки обычно длиннее влагалищ. Язычки верхних листьев у типичных представителей вида не превышают 1 мм. Метелки рыхлые, удлинненно-пирамидальные. Колоски 3–5 мм дл., ось колоска обычно опушенная. Нижние цветковые чешуи по килю и краевым жилкам опушенные. ***P. nemoralis* L. – М. лесной**
В лиственных и смешанных лесах, по их опушкам, в зарослях кустарников. **Б.**
[Типичные экземпляры этого вида варьируют в широких пределах. У сибирских экземпляров язычки длиннее, чаще приближаются к 1 мм, чем у европейских экземпляров. Сильно варьирует степень опушения и длина волосков на оси колоска. Также встречаются растения , уклоняющиеся от типичной формы и сочетающие в себе признаки *P. nemoralis* и *P. pratensis*. Это мезоморфные растения с голой осью колоска и коротким язычком и растения с опушенной осью колоска и длинным язычком.]
- + Язычки стеблевых листьев длиннее 2 мм, ось колоска голая. Рыхлодерновинные растения 25–90(120) см выс. Листья 1–4 мм шир. Метелки раскидистые. Колоски 3–5 мм дл. Нижние цветковые чешуи по килю и краевым жилкам опушенные.
- ***P. palustris* L. – М. болотный**
На лугах, в лесах и зарослях кустарников. Во всех районах.
27. Верхний узел расположен между 1/2 и 1/6 высоты стебля 28
- + Верхний узел расположен при основании стебля, ниже 1/6 его высоты 31
28. Язычки стеблевых листьев длиннее 2 мм. Нижние цветковые чешуи между жилками голые 29
- + Язычки стеблевых листьев короче 2 мм 30
29. Стебли 25–60 см выс., под метелками покрыты бугорками. Густодерновинные жесткие растения. Листья 1–2 мм шир. Метелки удлинненно-пирамидальные с направленными вверх острошероховатыми веточками, реже колосовидные. Колоски 3.5–5 мм дл. Ось колоска голая. Нижние цветковые чешуи по килю и краевым жилкам опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо развит.
- ***P. stepposa* (Krylov) Roshev. – М. степной (Табл.3: 2).**
На оstepненных каменистых и щебнистых склонах, в степях. Во всех районах.
- + Стебли 25–90 см выс., под метелками покрыты острыми загнутыми шипиками. Густодерновинные жесткие растения. Стебли голые, острошероховатые. Листья 1.5 мм шир. Метелки удлинненно-пирамидальные. Колоски до 5–6 мм, 3–5-цветковые. Ось колоска голая. Нижние цветковые чешуи в нижней части по килю и крае-

- вым жилкам опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо развит. ***P. transbaicalica* Roshev. – М. забайкальский**
 На остепненных каменистых и щебнистых склонах. Во всех районах.
30. Язычки до 1 мм дл., ось колоска опушенная. Густодерновинные жесткие растения 40–60(80) см выс. Листья 1–2 мм шир. Метелки удлинненно-пирамидальные, реже узкие, сжатые, с острошороховатыми веточками. Колоски 3.5–5 мм дл. Ось колоска опушенная. Нижние цветковые чешуи по килу и краевым жилкам опушенные.
 ***P. skvortzovii* Probat. [*P. pseudopalustris* Keng.] – М. Скворцова**
 На щебнистых склонах, в стеях. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, Цк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
- + Язычки до 1.5 мм дл., ось колоска голая. Густодерновинные растения 25–30 см выс. Листья 1–2 мм шир. Метелки удлинненно-пирамидальные, с острошороховатыми веточками, направленными вверх. Колоски 3.5–5 мм дл. ***P. urssulensis* Trin. [*P. nemoralis* var. *urssulensis* Krylov] – М. урсульский**
 На остепненных каменистых и щебнистых склонах. **Нб** – Бр, Бк.
31. Нижние цветковые чешуи между жилками голые 32
- + Нижние цветковые чешуи между жилками опушенные. Густодерновинные растения. Стебли 10–45 см выс., серо-зеленые, жесткие, шороховатые. Листья 0.5–1.5 мм шир. Язычки верхних листьев (1)2–3 мм дл. Метелки короткие, сжатые, густые, веточки их густо покрыты острыми шипиками. Колоски 3–4.5 мм дл.
 ***P. argunensis* Roshev. – М. аргунский**
 В стеях, на остепненных каменистых склонах. **Нб** – (оз. Байкал, о. Бол. Ушканий), **Б**.
32. Высокогорные растения с несколько утолщенными стеблями, рыхлыми удлинненными метелками. Колоски 5–6 мм дл., сидят по 1–3(5) на длинных веточках 33
- + Растения с тонкими стеблями, густыми колосовидными метелками. Колоски до 4.5 мм дл. 34
33. Листья зеленые, мягкие. ***P. altaica* Trin. – М. алтайский**
- + Листья серовато-зеленые, жесткие, вдоль сложенные. Густодерновинные сизо-зеленые растения 5–40(60) см выс. Листья 1–2 мм шир. Метелки малоколосковые, раскидистые, обычно с острошороховатыми веточками, направленными вверх, реже сжатые. Колоски 3–8 мм дл., ось колоска голая или опушенная. Нижние цветковые чешуи по килу и краевым жилкам, а иногда и между ними коротко опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе хорошо развит. ***P. glauca* Vahl – М. сизый**
 На каменистых и щебнистых склонах, в тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Ба, Бр, Бк, Мк, Цк, **Нв**.
34. Высокогорные растения, стебли ниже 25 см, преимущественно гладкие или покрыты бугорками. ***P. attenuata* Trin. – М. оттянутый**
- + Растения степей и нижнего горного пояса, стебли выше 25–30 см, преимущественно покрыты шипиками. Густодерновинные серо-зеленые жесткие растения. Листья 0.5–1.5 мм шир., короткие, жесткие, обычно вдоль сложенные. Колоски 3–5 мм дл., в нижней части по килу и краевым жилкам опушенные. Пучок длинных извилистых волосков на каллусе слабо развит, иногда совсем отсутствует. . . . ***P. botryoides* (Trin. ex Griseb.) Roshev. [*P. attenuata* var. *botryoides* Trin. ex Griseb.] – М. кистевидный**

В степях нижнего горного пояса. **Сб, Нб, Нв, Б.**

30. Род *Hyalopoa* (Tzvelev) Tzvelev – Пленчатомятлик

Многолетние корневищные растения, 15–45 см выс. Стебли прямые, гладкие. Влагалища стеблевых листьев на 3/4 замкнутые. Метелки 4–6 см дл., однобокие или пирамидальные. Колоски 5–7 мм дл., 3–4 цветковые. Колосковые чешуи фиолетово-зеленые, короче цветковых, неодинаковые: нижние заостренные, с 1 жилкой; верхние тупые, с 3 жилками, на верхушке с неравнозубчатыми краями. Нижние цветковые чешуи б.м. перепончатые, килеватые, с жилками, на верхушке без острия, по килю и боковым жилкам в нижней части на 1/3 длины чешуй шерстисто-волосистые. Зерновки шаровидно-эллиптические с длинным столбиком, 0,8–1 мм дл. Пыльники 2,5–2,7 мм дл. *H. lanatiflora* subsp. *ivanoviae* (Malyshev) Tzvelev [*H. ivanoviae* (Malyshev) Czer.] – **П. Ивановой**

В гольцах – на прибрежных песках и галечниках, на альпийских лужайках, каменистых склонах и осыпях. **Нб** – ИМ.

32. Род *Catabrosa* Beauv. – Поручейница

Стебли 20–60 см выс., одиночные, при основании коленчато-изогнутые, в узлах укореняющиеся, с длинными, ползучими корневищами. Листья голые, с расколотым в верхней половине влагалищем и тупой на верхушке пластинкой. Язычки 3–4 мм дл., на верхушке закругленные. Метелки 10–20 см дл., 3–7 мм шир., буро-фиолетовые, пирамидальные, с горизонтально или вниз отклоненными слабошероховатыми веточками. Колоски буро-фиолетовые, 1-, реже 2-цветковые. Колосковые чешуи беловато-фиолетовые, неравные; верхние прямо срезанные, веерообразные, с зубчатыми краями, равные половине длины колоска; нижние овальные, вдвое короче верхних. Цветковые чешуи одинаковые, на верхушке с пленчатой каймой, голые, коричневые, с 3 ясно выраженными толстыми жилками. Пыльники 0,7–1,5 мм дл. **С. *aquatica* (L.) Beauv. – П. водяная** (Табл. 2: 6).

По берегам водоемов, на болотистых лугах. **Сб** – Тк, **Б.**

32. Род *Paracolpodium* (Tzvelev) Tzvelev – Параколподиум

Стебли 10–40 см выс., несколько сплюснутые, скученные в рыхлые дерновины. Листья зеленые, голые, вдоль сложенные. Язычки удлинённые, конические, 2–4 мм дл. Метелки 3–11 см дл., 0,7–3 см шир., рыхловатые или слабо сжатые, с гладкими, вверх направленными, иногда слегка поникающими веточками. Колоски 1-, редко 2-цветковые, 3,5–4,5 мм дл., фиолетовые или зеленовато-фиолетовые. Колосковые чешуи голые, ланцетные, заостренные, неравные между собой, с белопленчатыми краями. Нижние

цветковые чешуи в верхней части широко-белопленчатые, с неясными боковыми жилками, по килю и жилкам усажены длинными и мягкими волосками. Каллус голый. Тычинок 2. Пыльниками до 2.5 мм дл., темно-фиолетовые. *P. altaicum* (Trin.) Tzvelev [*Colpodium altaicum* Trin.] – **П. алтайский**

В альпийском поясе на луговых щебнистых склонах, у ручьев и снежников. **С, Нб** – ИМ, Бр.

33. Род *Puccinellia* Parl. – Бескильница

1. Пыльники 0.3–0.5 мм дл. Нижние цветковые чешуи 1.5–1.8(1.9) мм дл. Серо-зеленые дерновинные растения 15–60 см выс. Стебли в нижних узлах коленчато-изогнутые. Листья 1–3 мм шир. Метелки 15–20 см дл. Колоски 4–5 мм дл., ланцетные, зеленые, (5)6–8-цветковые. *P. haughtiana* Krecz. – **Б. Гаупта**
На солонцеватых лугах, приречных песках и галечниках, у дорог, в населенных пунктах, нижнем поясе гор. Во всех районах.
- + Пыльники 0.8–2.0 мм дл. 2
2. Пыльники 0.8–1.3 мм дл. Нижние цветковые чешуи в основании голые или с единичными волосками. 3
- + Пыльники (0.9)1.1–2.0 мм дл. Нижние цветковые чешуи в нижней трети обильноволосистые, либо совершенно голые 4
3. Стебли в основании коленчато-согнутые, толстоватые, зеленоватосизоватые. Пыльники 0.8–1.0 мм дл. Листья широкие (2–5 мм дл.), плоские или слабо свернутые. Нижние цветковые чешуи 2.0–2.2 мм дл. Многолетние раскидисто-кустистые растения. Метелки 10–15 см дл., пирамидальные. Колоски 4–5 мм дл., 3–6-цветковые. *P. distans* (Jacq.) Parl. – **Б. расставленная** (Табл. 2: 5).

На солонцеватых лугах, приречных песках, сорное у дорог и населенных пунктах. **Нб** – Ба.

- + Стебли дуговидно изогнутые, тонкие, зеленые. Пыльники 0.9–1.2 мм дл. Листья узкие (1–2 мм шир.), свернутые, снаружи гладкие, на внутренней поверхности по жилкам острошиповатые. Нижние цветковые чешуи 1.6–1.9 мм дл. Рыхлодерновинные многолетние растения 40–80 см выс. Метелки 11–18 см дл., раскидистые. Колоски 2.5–4 мм дл., 3–4-цветковые. *P. tenuiflora* (Griseb.) Scribner et Merr. – **Б. тонкоцветная**
На солонцах, солончаках, влажных солонцеватых лугах, по берегам соленых озер, на хужирах. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
4. Нижние цветковые чешуи 2.3–3.0 мм дл., в нижней трети обильно волосистые. Верхние цветковые чешуи по киям в верхней части с шипиками, ниже со спутанными волосками. Рыхлодерновинные многолетние растения 25–50 см выс. Метелки 5–15 см дл. Колоски до 7 мм дл., 4–6-цветковые. *P. macranthera* Krecz. – **Б. крупнопыльниковая**
На солончаках, в солончаковых степях, чиевниках, по берегам соленых озер. **Б**.
- + Нижние цветковые чешуи 2.0–2.3 мм дл., голые. Верхние цветковые чешуи по киям гладкие. Рыхлодерновинные многолетние растения 60–80 см выс. Стебли толстые, внизу коленчато-изогнутые. Метелки 10–17 см дл., рыхлые, пирамидаль-

ные. Колоски 3.5–4(5.5) мм дл., рыхлые, 4–5 цветковые.

. *P. mongolica* (Т. Norlindh) Bubnova

[*P. tenuiflora* var. *mongolica* Т. Norlindh]– **Б. монгольская**

На сырых болотистых солонцеватых лугах, по берегам рек и озер, в зарослях караганы, в лесном горном поясе. **С, Сб** –Пр, **Нб** – Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

34. Род *Dactylis* L. – Ежа

Корневищные растения до 150 см выс. Листья серовато-зеленые, по краям острошиповатые. Язычки 4–6(10) мм дл., расщепленные. Метелки одно-сторонние, плотные, серовато-зеленые; веточки шероховатые, заканчиваются головчатыми, плотно сжатыми пучками колосков. Колоски до 10 мм дл., 3–5 (редко 6)-цветковые, сильно сжатые с боков. Колосковые чешуи килеватые, ланцетно-продолговатые, острые, короче колоска. Нижние цветковые чешуи остевидно-заостренные, резкокилеватые, по килю шиповатые или грубореснитчатые; верхние уплощенные, по киям усажены тонкими и короткими ресничками. Пыльники до 5 мм дл.

. *D. glomerata* L. – **Е. сборная**

На поемных лугах, лесных опушках. **Сб** – ХД.

35. Род *Cinna* L. – Цинна

Корневищное растение до 2 м выс. Листья до 1.5 см шир., плоские, с выдающейся белой срединной жилкой. Метелки 15–30 см дл., 5–10 см шир., раскидистые, с поникающими веточками. Колоски светло-зеленые, 3–4 мм дл., плоские, сжатые с боков. Колосковые чешуи линейно-ланцетные, заостренные, немного длиннее цветковых. Нижние цветковые чешуи яйцевидные, слабошероховатые, по жилкам с короткими волосками, на верхушке 2-зубчатые и в вырезке между зубцами несущие короткую (около 0.5 мм) прямую ось.

. *C. latifolia* (Trev.) Griseb. – **Ц. широколистная**

В тенистых лесах, по берегам рек. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Бр, Вк.

36. Род *Arctagrostis* Griseb. – Арктополевица

Корневищное растение 20–60(80) см выс., стебли у основания коленчато-изогнутые. Листья 3–8 мм шир., плоские, реже вдоль сложенные, шероховатые. Язычки разорванные, 4–6 мм дл. Метелки сжатые, до 20 см дл., с короткими шероховатыми веточками, несущими 6–10(12) колосков. Колоски 1-цветковые, 4–6 мм дл. Цветковые чешуи на 1–2 мм длиннее колосковых, шероховатые, равной длины, нижние с 3 жилками, из которых 1 резко выступает, верхние с 2 сближенными срединными жилками. Пыльники 3–4.5 мм дл.

. *A. latifolia* (R. Br.) Griseb. – **А. широколистная**

На болотах, по берегам рек и озер, в лесах, зарослях кедрового стланика. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб**

– ИМ, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.

37. Род *Glyceria* R. Br. – Манник

1. Кили верхних цветковых чешуи крылатые. Колоски 8–15 мм дл., узкоцилиндрические, в сечении округлые. Влагалища листьев сплюснутые с боков, килеватые, в верхней части по жилкам тонкошероховатые. Корневищное растение, 30–70 см выс. Листья 4–8 мм шир. Метелки 10–15 см дл. Нижние цветковые чешуи 3.5–5 мм дл., с 7 жилками, овально-яйцевидные, шероховатые, на верхушке узкопленчатые. Тычинок 3; пыльники 0.8–1.4 мм дл.
***G. plicata* (Fries) Fries [*G. notata* Chevall.] – М. складчатый**
 В сырых местах по берегам водоемов. **Сб** – Хд.
- + Кили верхних цветковых чешуи бескрылые. Колоски 4–9 мм дл. сжатые с боков. Влагалища листьев не сплюснутые, без кия 2
- 2 Верхние колосковые чешуи до 3(3.5) мм дл., заметно короче прилегающих цветковых чешуи, на верхушке притупленные или тупые. Листья плоские, нежесткие. Метелки б. м. раскидистые, с многочисленными (более 30) колосками. Корневища толстые, шнуroidные 3
- + Верхние колосковые чешуи 3.5–4.5 мм дл., почти равные прилегающим нижним цветковым чешуям, к верхушке постепенно заостренные. Листья часто свернутые, серовато-зеленые, жесткие, длинно и тонко заостренные. Длиннокорневищные растения 50–100 см выс. Листья 3–5(6) мм шир. Язычки 0.5–2.5 мм дл. Метелки 10–25 см дл. Колоски 7–9 мм дл., зеленовато-белесые. Нижние цветковые чешуи 3.8–4.8 мм дл., ланцетные, на верхушке пленчатые, с 7 жилками.
***G. spiculosa* (Fr. Schmidt) Roshev. – М. длинноколосковый**
 По берегам водоемов, на болотистых лугах. **Сб** – Хд, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк.
3. Ось колоска, так же как и жилки нижних цветковых чешуей, голая и гладкая, лишь иногда с рассеянными, очень короткими и толстыми шипиками. Тычинок 3. Пыльники 0.9–1.2(1.4) мм дл. Крупные корневищные растения до 1.5(2) м выс. Листья 4–12 мм шир., толстоватые, сверху сероватые и покрыты мельчайшими сосочками, нередко с примесью очень коротких шипиков. Язычки 2–4 мм дл., с коротким острием на верхушке. Метелки 10–30 см дл., до 20 см шир., широкораскидистые. Колоски 5–8 мм дл., нередко фиолетовые. Нижние колосковые чешуи пленчатые, на верхушке часто рваные, редко превышают половину длины прилегающих нижних цветковых чешуей, последние 2–3(3.5) мм дл., по жилкам с очень мелкими бугорковидными шипиками. ***G. triflora* (Korsh.) Kom. [*G. arundinacea* Kunth subsp. *triflora* (Korsh.) Tzvel.] – М. трехцветковый** (Табл. 2: 7).
 На болотах, заболоченных и сырых лугах, по берегам водоемов, на вырубках, заходит в леса. **С, Сб** – Тк, Хд, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
- + Ось колоска и жилки нижних цветковых чешуи густо усажены очень короткими и тонкими шипиками. Тычинок 2. Пыльники 0.5–0.8 мм дл. Короткорневищное растение 50–100 см выс. Листья 4–8 см шир., язычки 2–3 мм дл., на верхушке неровно обрезанные и надорванные. Метелки 15–30 см дл., веточки нитевидные, извилистые, шероховатые. Колоски 4–8 мм дл., зеленые или фиолетовые. Колосковые чешуи неравные, 1.5–2.5 мм дл., туповатые. Нижние цветковые чешуи 3–4 мм дл.
***G. lithuanica* (Gorski) Gorski**
[*G. aquatica* (L.) Wahlenb. γ *debilior* Trin. ex Fr. Schmidt] – М. литовский
 В лесном поясе на болотах, лесных долиньных лугах, по берегам водоемов, в сырых хвой-

ных и березовых лесах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, **Б**.

38. Род *Schizachne* Hackel – Овсовидка

Рыхлодерновинные растения с укороченными корневищами. Стебли до 70 см выс., тонкие, под метелкой шероховатые. Листья 1–3 мм шир., линейные, снизу голые, сверху шероховатые, с рассеянными волосками. Язычки 1–1.5 мм дл., с короткими щетинками. Метелки до 10 см дл., узкие, кистевидные, почти односторонние, с шероховатыми веточками. Колоски 9–14 мм дл., 3–4-цветковые, ось колоска с сочленением под каждым цветком, колосковые чешуи широколанцетные, перепончатые, нижние 4–6 мм дл., верхние 6–8 мм. Нижние цветковые чешуи 6–9 мм дл., широколанцетные, без кия, по жилкам шероховатые, на верхушке 2-зубчатые, с прямой остью 10–12 мм дл., выходящей из основания зубчиков. Верхние цветковые чешуи на 1/4 короче нижних. Каллус с волосками 1–1.75 мм дл. Пыльники 1–2 мм дл. *S. callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi – **О. мозолистая**
В лесах, зарослях кустарников по долинам рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, Цк, **Б**.

39. Род *Melica* L. – Перловник

1. Нижние цветковые чешуи по жилкам в средней части спинки с негустыми и не очень длинными (до 1–1.5 мм) волосками. 2
+ Нижние цветковые чешуи голые, гладкие или шероховатые, без волосков 3
2. Метелки (20 см дл.) рыхлые, раскидистые; веточки их длинные (до 10 см), при цветении и позднее раскинутые в стороны. Листья плоские, зеленые. Рыхлодерновинные растения 30–100 см выс. Листья 2–7(12) мм шир. Язычки у верхних листьев 2–3(4) мм дл., почти до основания надорванные. Колоски 9–13(15) мм дл. Колосковые чешуи 6.5–9(10) мм дл., пленчатые, буроватые. Нижние цветковые чешуи 7–9(11) мм дл., фиолетово окрашенные, на верхушке с широким пленчатым краем. Пыльники 1.9–2.5 мм дл. *M. turczaninoviana* Ohwi – **П. Турчанинова**
На скалах, степных щебнистых южных склонах, в зарослях кустарников, заходит в леса.
Сб – Тк, ХД, **Нб** – Бр, **Нв** – Хв.
- + Метелки узкие, колосовидные; веточки их короткие (до 1–2 см), прижатые к главной оси. Листья свернутые, серовато-зеленые.
. *M. virgata* Turcz. ex Trin. – **П. прутьевидный**
3. Метелки колосовидные, сжатые, 0.5–3 см шир., многоколосковые. Язычки у верхних листьев 1–5 мм дл. 4
+ Соцветия – однобокие поникающие кисти или кистевидные метелки с немногочисленными (3–15) расставленными колосками на коротких, поникающих ножках. Язычки у верхних листьев не более 0.5 мм дл. Длиннокорневищные растения, иногда образующие рыхловатые дерновинки. Стебли 20–70 см выс. Листья 2–5 мм шир. Колоски 6–8 мм дл., колосковые чешуи эллиптические, пурпурово-фиолетовые. Пыльники 1–1.5 мм дл. . . *M. nutans* L. – **П. поникающий**

В лесах, на полянах и крупнотравных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, СВ, Вк, Бк.

4. Колоски крупные, 9–12 мм дл., собраны в длинные односторонние, поникающие, густые метелки 1.5–3 см шир. Листья плоские, широкие (4–12 мм), зеленые. Корневищные растения. Стебли 40–200 см выс., так же как и пластинки листьев с нижней стороны и влагалища грубошероховатые от толстоватых острых шипиков. Язычки у верхних листьев до 5 мм дл., продолговатые. Метелки 10–25 см дл. Нижние цветковые чешуи приостренные, с широким пленчатым краем. Пыльники ок. 2 мм дл. ***M. altissima* L. – П. высокий**

На скалах, в зарослях степных кустарников, по опушкам сосновых боров. **Б.**

- + Колоски относительно мелкие, 4–6 мм дл., в узких метелках до 1 см шир. Листья свернутые, узкие (2–4 мм), серовато-зеленые. Дерновинные растения 50–80(95) см выс. Язычки 1–1.5 мм дл. Метелки 10–25 см дл. Колосковые чешуи яйцевидные, заостренные, нижние около 2 мм дл., в 1.5–2 раза короче верхних. Нижние цветковые чешуи 3–4 мм дл., овальные, по спинке шероховатые, с 7 жилками, усаженными редкими длинными волосками, с возрастом опадающими. Пыльники 1.2–1.5 мм дл. ***M. virgata* Turcz. ex Trin. – П. прутьевидный**

На каменистых степных склонах и их вершинах. **Б.**

40. Род *Nardus* L. – Белоус

Многолетние растения 10–40 см выс., с вневлагалищными, но сближенными в густую дерновину побегами, одетыми у основания беловатыми чешуями. Листья щетиновидные, 0.3–0.5 мм диам., прикорневые серовато-зеленые, несколько дуговидно изогнутые. Язычки до 2 мм дл. Соцветия – односторонний колос, 4–8 см дл., с сидячими одноцветковыми голубоватыми колосками 5–7 мм дл., расположенными по 1 в 2 сближенных ряда. Колосковые чешуи редуцированы до узкой каймы. Нижние цветковые чешуи, равные колоску, узколанцетные, кожисто-перепончатые, с 3 выступающими в виде килей жилками, на верхушке с прямой остью 2–4 мм дл. ***N. stricta* L. – Б. торчащий**

На горных лугах, лесных полянах, поднимается до высокогорий. **Сб** – ХД.

41. Род *Achnatherum* Beauv. – Чий

1. Ости 1.2–2.5 см дл., дважды коленчато-согнутые, с заостренным нижним коленом. Лугово-степные растения 2

- + Ости 0.5–1.5 см дл., почти прямые или слабо изогнутые, покрытые шипиками. Пустынно-степные растения. Плотнoderновинные растения 0.5–2 м выс., образуют плотные кочки. Листья серовато-зеленые, жесткие, обыкновенно трубчато свернутые, реже плоские, (1)1.5–3(5) мм шир. Метелки 15–45 см дл. Колосковые чешуи пленчатые, 5–6 мм дл. Нижние цветковые чешуи по краям перепончатые, длинноволосистые. ***A. splendens* (Trin.) Nevski**

[*Lasiagrostis splendens* (Trin.) Kunth] – Чий блестящий

На солонцах, в солонцеватых степях, по щебнистым склонам, в полупустынях. **Б.**

2. Колосковые чешуи на верхушке коротко заостренные, верхние почти по всей поверхности б.м. равномерно покрыты шипиками или щетинками. Пластинки стеблевых листьев с верхней стороны покрыты шипиками и длинными волосками. Дерновинные растения до 100 см выс. Прикорневые листья, как и стеблевые трубчато свернутые, реже плоские, 2–6 мм шир. Язычки до 1 мм дл. Метелки 15–20 см дл. Колосковые чешуи широколанцетные, 6–8 мм дл. Нижние цветковые чешуи почти равны колосковым, волосистые. Ости около 15 мм дл. **A. confusum** (Litv.) Tzvelev [*Stipa confusa* Litv.] – **Ч. смешиваемый**
В разреженных лесах, кустарниках, на лугах, каменистых склонах. **Нб** – ИМ, ВК, **Б**.
- + Колосковые чешуи на верхушке б.м. длинно заостренные, только по килю с шипиками, в остальной части голые. Пластинки стеблевых листьев сверху голые или покрыты шипиками, реже щетинками, без примеси длинных волосков. Дерновинные растения 60–100 см выс. Листья 2–6(10) мм шир. Язычки 0.5–1 мм дл. Метелки 10–25 см дл., узкие, сжатые. Колоски бледно-зеленые, иногда с фиолетовым оттенком. Колосковые чешуи 9–10 мм дл. Нижние цветковые чешуи 5–7 мм дл., опушенные. Ости 15–20 мм дл. **A. sibiricum** (L.) Keng ex Tzvelev [*Stipa sibirica* (L.) Lam.] – **Ч. сибирский**
В степях, на остепненных лугах, лесных полянах. **С, Сб** – Дж, **Нб** – Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.

42. Род *Ptilagrostis* Griseb. – Ковылец

1. Метелки широкораскидистые, с длинными (более 1.5 см) извилистыми веточками. Листовые пластинки снаружи по жилкам шероховатые от довольно густо расположенных шипиков. 2
- + Метелки слабо раскидистые, с короткими (0.1–1 (1.5) см дл.) веточками. Листовые пластинки снаружи гладкие (редко с рассеянными, очень короткими шипиками). Плотнoderновинные растения 10–20 см выс. Соцветия 2.5–6 см дл., б.м. сжатые, с 10–15 темно-фиолетовыми колосками, с коротко прижатыми голыми веточками (0.1)0.5–1.5 см дл. При основании метелки имеется ланцетный прицветный лист с бахромчатым краем. Ости 14–20 мм дл., коленчато-согнутые. Пыльники на верхушке волосистые. **P. junatovii** Grubov – **К. Юнатова**
На каменистых склонах, в тундрах высокогорного пояса. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Мк.
2. Прицветного листа или ресничек при основании метелки нет. Пыльники на верхушке голые. Плотнoderновинные растения 20–60 см выс. Листовые пластинки с 3 жилками. Соцветия 8–20-цветковые. Колоски одноцветковые, 5–7(9.5) мм дл. Нижние цветковые чешуи почти доверху длинно-прижатоволосистые. Ости 20–25(35) мм дл., перистоволосистые, коленчато-изогнутые. **P. mongolica** (Turcz. ex Trin.) Griseb. s.str. – **К. монгольский** (Табл.3: 5).
В тундрах, на лугах, каменистых склонах, скалах, преимущественно в высокогорном поясе. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Цк, Мк, **Нв** – ХВ.
- + При основании метелки имеется небольшой ланцетный прицветный лист или реснички. Пыльники на верхушке с пучками волосков. Небольшие плотнoderновинные растения 15–35 см выс. Прикорневые листья щетиновидные, 0.3–

0.4 мм diam. Язычки верхних стеблевых листьев 1.5–3 мм дл. Метелки с 6–14 колосками. Колоски 3.5–5 мм дл., фиолетовые. Ости 15–20 мм дл., извилистые или неясно коленчато-изогнутые, перистые. ***P. alpina* (Fr. Schmidt) Sipl.**

[*Stipa alpina* (Fr. Schmidt) V. Petrov] – **К. альпийский**

На альпийских лугах, в тундрах, ерниках, в высокогорном поясе. **Н6** – ИМ, Ба, Бк, Вк, Мк

43. Род *Stipa* L. – Ковыль

1. Ости шероховатые или очень коротковолосистые с волосками не длиннее 0.8 мм. Нижние цветковые чешуи с хорошо выраженной коронкой волосков при основании ости. **2**

+ Ости ясноперистые, с длинными (более 1 мм) волосками **5**

2. Нижние цветковые чешуи с хорошо выраженной коронкой волосков при основании ости. Листовые пластинки 0.3–1 мм diam., снаружи голые и гладкие **3**

+ Нижние цветковые чешуи без коронки волосков при основании ости, иногда только в месте прикрепления краев цветковой чешуи имеется несколько шипиков. Листовые пластинки снаружи шероховатые от острых бугорков или почти гладкие, внутри очень коротковолосистые, близ краев с примесью более длинных волосков. Плотнoderновинные растения 40–80 см выс. Узлы стеблей скрыты влагалищами. Листья 0.5–1.3 мм diam. Метелки 10–25 см дл. Нижние цветковые чешуи 10–13 мм дл. Ости 10–20 см дл., дважды коленчато-согнутые. ***S. capillata* L. – К. волосатик (тырса)**

В степях, на остепненных лугах. **С6** – Пр, **Н6** – ИМ, Бк, Вк, Б.

3. Ости 8–18(20) см дл., их нижняя скрученная часть 24.5 см дл. **4**

+ Ости 20–28 см дл., их нижняя скрученная часть (до первого колена) 5.0–8.0 см дл. Рыхлoderновинное растение 60–100 см выс. Листья вегетативных побегов почти равны стеблям, иногда вдвое короче их. Листья 0.6–0.7 мм diam., изнутри покрыты короткими шипиками и немногочисленными длинными волосками. Язычки листьев вегетативных побегов 0.3–0.5 мм дл. Нижние цветковые чешуи 15–17(18) мм дл.

. ***S. grandis* P. Smirnov – К. большой**

В степях, на песках. **Н6** – Бк, Б.

4. Листовые пластинки на внутренней стороне коротковолосистые, с примесью более длинных волосков. Нижние цветковые чешуи 12–18 мм дл. Узлы стебля почти всегда скрыты под влагалищами. Плотнoderновинное растение 50–100 см выс. Листья длинные, щетиновидно свернутые. Метелки 10–40 см дл. Ости 8–18(20) см дл., дважды коленчато-согнутые, шероховатые.

. ***S. baicalensis* Roshev. – К. байкальский**

В степях, на остепненных лугах, каменистых склонах и скалах. **С6** – Тк, Пр, Б.

+ Листовые пластинки на внутренней стороне очень коротковолосистые, без примеси длинных волосков. Нижние цветковые чешуи (7)9–12 мм дл. Узлы стебля темно окрашенные, не прикрыты влагалищами. Плотнoderновинные растения (20)30–60(90) см выс. Стебли часто коленчато-изогнутые. Листья щетиновидные, 0.3–0.5 мм diam., в 2–3 раза короче стеблей, редко почти равны им. Ости

8–15(20) см дл., дважды коленчато-согнутые, шероховатые.

. *S. krylovii* Roshev. – **К. Крылова**

В степях, на каменистых склонах, лугах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

[В Забайкалье встречаются растения с листьями, покрытыми немногочисленными шипиками.]

5(1) Ости однажды коленчато-согнутые. Нижняя скрученная часть остей голая, гладкая, верхняя – перистая, с волосками 5–6 мм дл. Ости 7–13 см дл. Дерновинные растения 10–30 см выс. Основания стеблей одеты лоснящимися влагалищами. Листья 0.4–0.7 мм диам. Влагалища листьев длиннее междоузлий, верхние 10–16 см дл., вздутые, скрывают метелки, на верхушке вытянуты в остевидное заострение.

. *S. klemenzii* Roshev. – **К. Клеменца**

На каменистых и песчаных степях. **Б** (с. Боргой, урочище Дырестуй).

+ Ости дважды коленчато-согнутые. Плотнoderновинное растение 30–80 см выс. Влагалища стеблевых листьев б. м. равны междоузлиям, голые, гладкие. Листовые пластинки часто вдоль сложенные, редко плоские, 0.6–1 мм диам, голые или слабoшероховатые. Язычки листьев вегетативных побегов 1–3 мм дл. Нижние цветковые чешуи 15–20 мм дл. Ости 20–40 см дл., перистые. *S. pennata* L. s. str. – **К. перистый**

Луговые степи, опушки. **Б**.

44. Род *Phragmites* Adanson – Тростник

Стебли 0.8–3.5 м выс., прямые, голые, облиственные, с полым ползучим корневищем. Листья 0.5–2.5 см шир., жесткие, сизо- или бледно-зеленые, голые, иногда с нижней стороны покрыты редкими длинными волосками, по краям острошероховатые. Язычки в виде каймы из коротких густых волосков. Метелки раскидистые, иногда б.м. густые, светло-бурые, 10–30 см дл. Веточки метелки шероховатые, основания первичных ветвей густо усажены длинными прилегающими волосками. Колоски 3–7-цветковые, темно- или буро-фиолетовые, 9–12 мм дл. Колосковые чешуи буроватые, нижние широколанцетные, в 2 раза короче верхних, узколанцетных. Цветковые чешуи неравные, нижние вытянутые в длинное и тонкое шиловидное острие, верхние тупые, по килям шероховатые. Пыльники 1.5–2.5 мм дл. *P. australis* (Gav.) Trin. ex Steudel – **Т. южный**

По берегам рек, озер, болот, на болотистых лугах и солончаках. Во всех районах.

45. Род *Enneapogon* Desv. ex Beauv. – Девятиостник

Однолетние мелкодерновинные растения 4–30 см выс. Стебли в узлах коленчато-изогнутые, вдоль свернутые листья, покрыты мягкими булавовидными волосками. Колосовидные сжатые метелки 1–4 см дл., с очень короткими веточками. Колоски 3.5–11 мм дл., 2-цветковые, нижние из них обоеполые, верхние – тычиночные. Иногда развиваются клейстогамные цветки во влагалищах почкообразных побегов у основания дерновин. Колосковые чешуи кожисто-перепончатые, ланцетные, коротковолосистые, верхние равные колоску, нижние немного короче. Нижние цветковые че-

шуи 1.3–3.2 мм дл., широкояйцевидные с 9 жилками, переходящими в прямые ости, превышающие по длине чешую в 1.5–2 раза, в нижней части перистоволосистые, в верхней шероховатые. Пыльники 0.3–1 мм дл. Зерновки 1.2–2 мм дл. . . ***E. borealis*** (Griseb.) Honda – **Д. северный** (Табл.3: 3). На скалах и каменистых степных склонах. **Б.**

46. Род *Cleistogenes* Keng – Змеевка

1. Участок стебля между верхним узлом и основанием метелки длинный, почти равный по длине остальной части стебля или не более чем вдвое его короче. Ости нижних цветковых чешуй у хазмогамных колосков 2.5–6 мм дл., у клеистогамных – 6–9 мм дл. Стебли змеевидно изогнутые в сухом состоянии. Рылодерновинные растения (10)15–35 см выс., без одетых чешуевидными листьями укороченных побегов. Листовые пластинки до 2 мм шир. Метелки рыхлые. Нижние цветковые чешуи ланцетные.
. ***C. squarrosa*** (Trin.) Keng – **3. растопыренная**
В степях, на каменистых склонах, песках. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б.**
- + Участок стебля между верхним узлом и основанием метелки почти не отличается по длине от междоузлий, всегда более чем в 3 раза короче остальной части стебля. Ости нижних цветковых чешуй у хазмогамных колосков до 2(3) мм дл., у клейстогамных – до 4 мм дл. Стебли прямые или слабо изогнутые. Рылодерновинные растения 30–65 см выс., с густо облиственными стеблями. Укороченные вегетативные побеги отсутствуют или немногочисленные. Листья 1–5 мм шир. Метелки 4–10 см дл. Нижние цветковые чешуи по краям длинноволосистые, линейно-ланцетные. ***C. kitagawae*** Honda – **3. Китагавы**
На каменистых склонах и скалах, в степях. **Нб** – Бк, **Б.**

47. Род *Eragrostis* Wolf – Полевичка

1. Все части растения без кратеровидных железок (в виде бугорков с широкой, но неглубокой ямкой посередине). Метелки 10–25 см дл., в нижних узлах с длинными волосками. Однолетние растения 15–50 см выс. Колоски тёмно-серые, 4–10-цветковые, 3–5 мм дл., 1–1.5 мм шир. Колосковые чешуи до 1.5 мм дл., ланцетные. Нижние цветковые чешуи широколанцетные, с 3 жилками, килеватые.
. ***E. pilosa*** (L.) Beauv. – **П. волосистая** (Табл.3: 7).
У дорог, на полях, щебнистых склонах. **Нб** – Цк, **Б.**
- + Ножки колосков с 1–3 кратеровидными железками. Метелки 5–15 см дл., в нижних узлах без волосков. Нижние цветковые чешуи яйцевидные или широкояйцевидные, тупые. Однолетние растения с раскнутыми восходящими стеблями (5)10–40 см выс. Колоски сероватые, 5–15-цветковые, 4–10 мм дл., до 2 мм шир. Колосковые чешуи 1.3–1.5 мм дл., острые. Нижние цветковые чешуи с 3 резкими жилками, широкояйцевидные, тупые. ***E. minor*** Host – **П. малая**
У дорог, на полях, щебнистых склонах. **Б.**

48. Род *Panicum* L. – Просо

Однолетние растения 50–100 см выс. Листья широколинейные, их влагалища и листовые пластинки покрыты тонкими оттопыренными волосками. Язычки короткие, по краю усаженные длинными волосками. Метелки раскидистые или б. м. сжатые, поникающие, с тонкими веточками, заканчивающимися колосками. Колоски 4–5 мм дл., 1.5–2.3 мм шир., продолговато-яйцевидные, состоят из 2 цветков, один из которых недоразвит и представлен нижней колосковой чешуей. Она широкойяйцевидная, заостренная, 5-нервная, почти вдвое короче колоска. Колосковые чешуи развитого цветка одинаковые, с вытянутой верхушкой. Цветковые чешуи плодущего цветка хрящеватые, яйцевидные, голые, блестящие, желтые или оранжевые. Пыльники 1–1.7 мм дл. *P. miliaceum* L. s. str. – **П. посевное** Культурное, но изредка встречается как сорное у дорог, в посевах других культур. **Б.**

49. Род *Echinochloa* Beauv. – Ежовник

1. Первичные веточки метелки обычно лишь у основания с укороченными веточками второго порядка, в остальной части колоски образуют почти правильные ряды. Однолетние темно-зеленые растения. Стебли 10–60(80) см выс. Листья 4–10(15) мм шир. Метелки 5–15(20) см дл. Колоски 2.5–3.5 мм дл., безостые или с остью разной длины (до 2–4 см). Колосковые чешуи неравные, нижние в 2–3 раза короче верхних. Верхние цветковые чешуи стерильных цветков пленчатые, до 1.5 раза короче нижних. *E. crusgallii* (L.) Beauv. – **Е. обыкновенный** (куриное просо) Как сорное у дорог, иногда на прирусловых песках, берегах водоемов, влажных лугах. **Б.**
- + Первичные веточки метелки с многочисленными сильно укороченными веточками второго порядка, поэтому колоски не образуют почти правильных рядов. Серовато-зеленые однолетники 30–100 см выс. Листья 5–15 мм шир. Метелки 13–20 см дл., 3–5 см шир., густые, с косо вверх отклоненными веточками, густо расположенными и отходящими пучками – по 2–3 от главной оси. Колоски 2.5–3 мм дл., безостые или с остью 1.5–2 см дл. Нижние цветковые чешуи в 2–3 раза короче верхних. Верхние цветковые чешуи стерильных цветков почти равны нижним. *E. occidentalis* (Wiegand) Rydb. [*E. spiralis* Vasinger]; *E. crusgallii* subsp. *spiralis* (Vasinger) Tzvelev] – **Е. западный** На сырых болотистых лугах, по межам полей. **Б.**

50. Род *Setaria* Beauv. – Щетинник

1. Стебли 10–70 см выс., прямостоячие. Метелки 3–12 см дл., 7–15(20) мм шир., плотные, густые, цилиндрические. Листья и влагалища зеленые. Однолетники. Листья 2–12 мм шир. Метелки 0.7–1.2 см шир., ось их отстояще волосистая. Веточки метелки со скученными колосками 2–2.5 мм дл., окруженными шероховатыми щетинками 3–8(10) мм дл., по 2–3 у каждого колоска. *S. viridis* (L.) Beauv. s. str. – **Щ. зеленый** Сорное у дорог, на прирусловых песках и галечниках, лугах, в песчаных степях, по щебнистым склонам. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Ва, Цк, Мк, **Б.**

+ Стебли 5–25(40) см выс., восходящие, иногда в нижней части коленчато-изогнутые. Метелки 1–5(7) см дл., 5–7 мм шир., узко-цилиндрические, в нижней части прерывистые. Листья и влагалища нередко фиолетово окрашенные. Растения дернистые. Пластинки листьев 2–6 мм шир., плоские, коротко заостренные и короткие, редко достигают основание соцветия. Щетинки в каждой веточке немногочисленные и б. м. извилистые. *S. viridis* subsp. *glareosa* (V. Petrov) Peschkova [*S. glareosa* V. Petrov] – **Щ. галечный**

На песках и галечниках по долинам рек. **С, Нб** – ИМ, Бр, Вк.

51. Род *Spodiopogon* Trin. – Серобородник

Многолетники 50–100 см выс. с ползучими подземными побегами, надземные побеги одеты кожистыми чешуевидными листьями. Листья 5–15 мм шир. Язычки 0.4–1 мм дл., перепончатые. Метелки 10–20 см дл., с голыми гладкими веточками. Колоски 4–6.5 мм дл., 2-цветковые, расположены группами по 2–3. Колосковых чешуй 3, нижние тонкожистые, густо усажены длинными мягкими волосками, внутренние пленчатые. Нижние цветковые чешуи перепончатые, двунадрезанные. Ость 10–12 мм дл., закрученная и коленчато-согнутая. Пыльники 2–3 мм дл. Зерновки 2–2.5 мм дл. *S. sibiricus* Trin. – **С. сибирский**

По степным каменистым склонам и суходольным лугам. **Сб** –Пр, **Б**.

30. Семейство *CYPERACEAE* – СЫТЕВЫЕ (СОКОКОВЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Цветки однополые (при этом собраны в однополые или обоеполые соцветия – колоски) – каждый содержит только тычинки или только пестики. Околоцветника, как правило, нет (околоцветник имеется только у *Kobresia sibirica*, но цветки у нее однополые). 2
- + Цветки обоеполые – каждый содержит и тычинки и пестики. 3
2. Женский (пестичный) цветок заключен в замкнутый прицветничек, так называемый "мешочек". После опыления внутри мешочка формируется плод – "орешек". Цветки собраны в колоски, которых может быть один (реже) или несколько (чаще). Если колосков несколько, то они образуют соцветия: сложный колос, метельчатое, головчатое или кистевидное. **11. Carex – Осока**
- + Пестичный цветок свободный (не заключен в мешочек), у его основания прикреплены 1-3 тычиночных цветка. Все эти цветки окружены чешуевидным прицветником, края которого сростаются только при основании, в остальной части свободные (не сростаются). Цветки собраны в простой или сложный колос. **10. Kobresia – Кобрезия**
3. Цветки обоеполые. Околоцветника нет. 4

- + Цветки обоеполые. Околоцветник имеется, состоит из щетинок или волосков. 5
4. Рылец 2. Плод двухгранный. **1. *Pycreus* – Ситовник**
- + Рылец 3. Плод трехгранный. **2. *Cyperus* – Суть**
5. Соцветие – сложный колос уплощенной формы. Колоски на колосе расположены двурядно. **7. *Blasmus* – Поточник (Блисмус)**
- + Колоски неуплощенные, одиночные или собраны в зонтиковидные, метельчатые или головчатые соцветия. 6
6. Околоцветник состоит из многочисленных прямых шелковистых волосков, которые после цветения сильно удлиняются, образуя густую, сравнительно крупную пуховку. Соцветие состоит из одной или нескольких пуховок. **3. *Eriophorum* – Пушица**
- + Околоцветник состоит из небольшого числа (не более 6) коротких щетинок, которые не превышают по длине кроющие чешуи колоска, если же они длиннее, тогда сильно извилистые; иногда околоцветник отсутствует. 7
7. Колосок одиночный, стеблевые листья без листовых пластинок – в виде стеблеобъемлющих влагалищ, или верхние листья имеют очень короткую листовую пластинку 8
- + Колосков несколько или много. 9
8. Основание столбика без утолщения. Околоцветник состоит из волосков или коротких гладких щетинок, иногда околоцветника нет. **4. *Baeothryon* – Пухонос**
- + Столбик в основании с утолщением (стилоподием). Околоцветник состоит из зазубренных щетинок. **8. *Eleocharis* – Водолюб**
9. Колоски с 1-3 цветками. Околоцветных щетинок 5-15. В основании колоска имеются 2-3 бесплодные чешуи (не несущие цветков), которые короче плодущих (прикрывающих цветки). Плод на верхушке несет сильно расширенное основание столбика. **9. *Rhynchospora* – Очеретник**
- + Колоски многоцветковые. Околоцветных щетинок не более 6 или они отсутствуют. Нижние чешуи колосков не меньше, а чаще – крупнее остальных. Основание столбика не расширено. 10
10. Колоски до 10 мм длиной. **5. *Scirpus* – Камыш**
- + Колоски крупные, 10-20 мм длиной. 11
11. Колоски собраны в компактное (с очень короткими цветоносами) головчатое или зонтиковидное соцветие, окруженное несколькими длинными листьями, намного превышающими соцветие. Корневища с клубневидными утолщениями. **6. *Bolboschoenus* – Клубнекамыш**

- + Колоски собраны в рыхлое соцветие. Прицветный лист один, короче соцветия, выглядит в виде продолжения стебля. Корневища без клубневидных утолщений. **5. *Scirpus* – Камыш**

1. Род *Pycreus* Beauv. – Ситовник

Однолетние растения, образующие маленькие дерновинки. Стебли трехгранные, 10–20 см выс. Листья в 2–4 раза короче стебля. Соцветие зонтиковидное или головчатое, из 5–7 лучей. Колоски узкие, 15–20 цветковые. Кроющие чешуи ржаво-бурые, расположены двурядно.
 ***P. nilagiricus* (Hochst. ex Steudel) E.G. Gamus – С. нилагирийский Нб** – Вк (на иллистом субстрате у Дзелиндинского термального источника).

2. Род *Cyperus* L. – Сыть

1. Колоски 3-7 мм длиной, прицветные чешуйки темно-бурые, орешки около 1 мм длиной, желтоватые, с острыми гранями, с гладкой поверхностью. Растения однолетние. ***C. fuscus* L. – С. бурая.**
 На сырых лугах, по илистым и песчаным берегам водоемов и водотоков, у термальных источников. **Б** (окрестности с. Загустай, г. Кяхта), **Нб** – Бр, Вк.
- + Колоски 10-15 мм длиной, прицветные чешуйки красновато-бурые, орешки около 1.5 мм длиной, темно-серые, с тупыми гранями, мелкобугорчатые. Растения одно-, дву- или многолетние.
 ***C. orthostachyus* Franchet et Savat. – С. прямоколосая.**
 По берегам водотоков, термальных источников. **Нб** – Бк.

3. Род *Eriophorum* L. – Пушица

1. Колосков в соцветии несколько. Стеблевые листья с развитой листовой пластинкой. **2**
- + Колосок одиночный. Верхний стеблевой лист в виде стеблеобъемлющего влагалища без листовой пластинки, нижний – с короткой пластинкой. **4**
2. Ножки колосков в сечении уплощенные, голые или шероховатые от щетинок, без волосков. Кроющие чешуи цветков с 1 жилкой (если жилок несколько, то средняя значительно толще остальных). Орешки темные. Листья 2–8 мм шир. **3**
- + Ножки колосков в сечении округлые, густо покрыты короткими белыми волосками. Кроющие чешуи цветков серовато-зеленые, с несколькими б.м. равными по толщине жилками. Орешки серые. Листья 1–2 мм шир. Стебли до 60 см выс., соцветие с 1–2 буроватыми прицветными листьями. Пуховка белая. ***E. gracile* Koch – П. стройная**
 На болотах, заболоченных лугах, замшелых берегах водоемов и водотоков. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп.
3. Прицветных листьев 2. Цветоножки гладкие, Пуховки 2–2.5 см дл. Стебли до 80 см выс. Кроющие чешуи цветков от буроватых до почти черных. Прицветные ли-

- стья обычно не превышают соцветие. Пуховка белая.
- *E. polystachion* L. – **П. многоколосая** (Табл.4: 3).
 На болотах, заболоченных лугах, в сырых горных тундрах, по берегам рек и озер. Во всех районах.
- + Прицветных листьев 3. Цветоножки покрыты короткими щетинками и от этого шершавые. Пуховки 2.5–4 см дл. Стебли 25–80 см выс. Кроющие чешуи цветков буровато-зеленые. Прицветные листья нередко превышают соцветие. Пуховка белая. *E. komarovii* V. Vassil. – **П. Комарова**
 На болотах, в тундрах, по берегам озер и речек. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**
4. Бесплодных чешуй в нижней части колоска не более 7. Стебли обычно одиночные, корневища длинные, ползучие. 5
- + Бесплодных чешуй в нижней части колоска 10–15. Стебли скучены в дерновины, нередко растения образуют кочки, корневища укороченные. 7
5. Пуховки рыжеватые. Пыльники 1–3 мм дл. Орешки эллиптические. . . . 6
- + Пуховки белые. Пыльники 0.5–1.1 мм дл. Орешки вытянутые, продолговатые. Стебли толстоватые, низкие – до 30 см выс. Пуховки шаровидные. Кроющие чешуи темно-серые с красными штрихами. . . *E. scheuchzeri* Норре – **П. Шейхцера**
 На болотах, в тундрах, заболоченных лесах, берегах рек и озер. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Нв** – Ер.
6. Кроющие чешуи цветков с широким светлым краем (полупрозрачные), на верхушке закругленные или широко треугольные. Пыльники до 1.7–3 мм дл. Орешки в верхней части с шипиками по краю. Стебли до 80 см выс. Пуховка обратнойцевидная. Кроющие чешуи темно-серые. Орешки уплощенно-эллиптические, коричневые. *E. russeolum* Fries – **П. рыжеватая**.
 На болотах, заболоченных лугах, в тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб, Нв, Б**.
- + Кроющие чешуи с узким светлым краем или полностью б.м. равномерно окрашенные, на верхушке узко треугольные. Пыльники до 2 мм дл. Орешки без шипиков. Стебли до 40 см выс. Пуховка шаровидная, обратнойцевидная или эллиптическая. Кроющие чешуи темно-серые, иногда с красными штрихами
 *E. medium* Andersson – **П. средняя**.
 В сырых тундрах, на болотцах, по замшелым берегам рек и озер. **С** (оз. Ильчир), **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк.
7. Пуховка обычно рыжеватая (реже грязновато-белая), продолговато-эллиптическая. Все кроющие чешуи цветков вверх направленные. Пыльники 0.5–1.5 мм дл. Стебли 30–70 см выс. Прикорневые листья узколинейные. Кроющие чешуи зеленовато-серые, непрозрачные. Орешки эллиптические, светло-коричневые.
 *E. brachyantherum* Trautv. et Meyer – **П. короткопыльниковая**
 В горных тундрах, заболоченных лесах, на болотистых лугах. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв, Б**.
- + Пуховка белая, шаровидная или широкоэллиптическая. Нижние кроющие чешуи при орешках вниз отогнутые. Пыльники 1.6–3 мм дл. 8

8. Растения крупнодерновинные, обычно образующие кочки. Влагалища стеблевых листьев слабо вздутые, с узким перепончатым краем. Орешки около 1 мм шир. Пыльники 2.5–3 мм дл. Стебли многочисленные, тонкие, 30–80 см выс. Прикорневые листья линейные, шетиновидные. Кроющие чешуи цветков светло-серые, полупрозрачные. ***E. vaginatum* L.** – **П. влагалищная**
 На травяных и моховых болотах, в тундрах, болотистых редколесьях. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Растения мелкодерновинные. Влагалища стеблевых листьев вздутые с широким перепончатым краем. Орешки около 2 мм шир. Пыльники 1.5–2.5 мм дл. Стебли одиночные или сближены по несколько, толстоватые, невысокие – до 25 см выс. Прикорневые листья узколинейные. Кроющие чешуи цветков серые, полупрозрачные. ***E. humile* Turcz. ex Steudel** – **П. низкая**
 В горных тундрах, на высокогорных лугах и в прибрежной полосе рек и озер в высокогорьях и в верхней части лесного пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр, ИМ, Вк, **Нв**.

4. Род *Baeothryon* A. Dietr. – Пухонос

1. Орешки при основании с длинными волосками (до 2 см дл.) или щетинками, которые равны или немного длиннее орешка. 2
- + Орешки голые или несут лишь зачаточные щетинки (заметно короче орешка). 3
2. Орешки при основании с длинными, белыми, извилистыми волосками, намного превышающими колосок. Дерновинные растения с трехгранными стеблями 10–30 см выс., которые при основании окружены буровато-желтыми чешуевидными влагалищами листьев. Колосок небольшой, малоцветковый. Кроющие чешуи желтовато-бурые, две нижние – бесплодные. ***B. alpinum* (L.) Egor.** – **П. альпийский**
 На сфагновых и осоковых болотах, болотистых лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, ИМ, Ба, Вк, Бк.
- + Орешки при основании с жесткими прямыми щетинками, которые равны колоску или длиннее его, но не более чем в 1.5 раза. Растения 10–30 см выс., образуют очень плотные дерновины. Стебли б.м. округлые, с буровато-желтыми, глянцевыми влагалищами листьев при основании. Колосок малоцветковый (3–7 цветков), кроющие чешуи желтовато-бурые, все плодущие. ***B. cespitosum* (L.) A. Dietr.** – **П. дернистый**
 На болотах, в сырых тундрах, мочажинах, по берегам рек и озер. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба.
3. Корневища длинные, ползучие. Влагалища листьев при основании стеблей темные, бурые. Колосок 2–5 цветковый. Орешки обычно без околоцветных щетинок при основании. Растения образуют густые дерновинки, стебли 10–30 см выс., многочисленные. Кроющие чешуи желтовато-бурые, 2 нижние – бесплодные. ***B. pumilum* (Vahl) A. et D. Löve** – **П. приземистый**
 В равнинных и низкогорных районах – на солонцеватых и болотистых лугах, песчаных берегах водоемов. **Сб** – Тк, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ.
- + Корневища короткие, не ползучие. Листовые влагалища серовато-зеленоватые или коричневатые с длинными белопленчатыми раструба-

ми. Колосок 1-, редко 2–3 цветковый. Орешки обычно с зачаточными щетинками при основании. Растения образуют очень плотные дерновинки. Стебли 2–5 см выс., многочисленны. Кроющие чешуи цветков бурые или желтовато-бурые, на спинке с утолщенной зеленоватой жилкой, нижняя чешуя – бесплодная.
 ***B. uniflorum*** (Trautv.) Egor. – **П. одноцветковый**
 В высокогорьях – в щебнистых и лишайниковых тундрах, в верхней части лесного пояса – в лиственничных редколесьях. **С, Нб** – Бр, ИМ, СВ.

5. Род *Scirpus* L. – Камыш

1. Общее соцветие верхушечное. Все листья с листовыми пластинками, расставлены по всему стеблю или доходят хотя бы до его середины. Прицветные листья с зелеными листовыми пластинками или чешуевидные, в числе 2–5, обычно отклоненные в стороны. Колоски темно-серые или черновато-зеленые. 2
 - + Общее соцветие ложнобоковое. Стеблевые листья скучены в нижней части стебля, представляют собой стеблеобъемлющие влагалища без листовых пластинок. Прицветный лист один, стеблевидный, направлен вверх и служит продолжением стебля. Колоски коричневые. 5
2. Колоски 7–10 мм дл., в числе 4–20. Прицветные листья черноватые, не превышают по длине соцветие. Прикорневые листья 2–5 мм шир., сохраняются в течение всего вегетационного периода, образуют розетку. Растения сравнительно невысокие, 15–50 см выс., с тонкими стеблями – 0.5–1 мм в диам. Общее соцветие – кистевидно-метельчатое. ***S. maximoviczii*** Clarke – **К. Максимовича**
 В высокогорьях и в верхней части лесного пояса на травяных болотах, сырых галечниках и в тундрах. **С, Нб** – все районы, **Нв** – Вп.
 - + Колоски 4–7 мм дл., многочисленные. Нижний прицветный лист равен соцветию или длиннее его. 3
3. Веточки соцветия гладкие, колоски на них одиночные, ланцетной формы, заостренные. Околоцветные щетинки гладкие, спутанные, в 3–4 раза длиннее орешков. Растения 40–100 см выс. От корневищ отходят бесплодные боковые побеги, простертые по почве и укореняющиеся. Листья до 2 см шир., плоские. ***S. radicans*** Schkuhr. – **К. укореняющийся** (Табл.4: 6).
 На берегах рек, ручьев и озер, на травяных болотах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Ер, Вп, **Б**.
 - + Веточки соцветия шероховатые от мелких шипиков, колоски на них сидят по 2–3 (иногда по 1 или по 5). Околоцветные щетинки прямые, шероховатые от направленных вниз шипиков, равны или в 1.5–2 раза длиннее орешков. 4
4. Колоски узкояйцевидные, заостренные, 4–7 мм дл., по 1–2 (3) на каждой веточке. Стебли 40–120 см выс., трехгранные. Листья 3–10 мм шир. Соцветие – раскидистая метелка. ***S. orientalis*** Ohwi – **К. восточный**
 Прибрежные мелководья, заросли кустарников, заболоченные луга. **С, Сб** – все районы, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – Ер, **Б**.

- + Колоски яйцевидные, туповатые, 3–4 мм дл., по 2–5 (6) (чаще по 3) на веточке. Стебли 40–120 см выс., тупотрехгранные. Листья до 10 мм шир. Соцветие раскидисто-метельчатое. ***S. sylvaticus* L. – К. лесной**
 На болотах, болотистых лугах, берегах водоемов, в заболоченных лесах. **С, Сб** – ХД, Пр.
5. Кроющие чешуи цветков светло-бурые, гладкие, по краю реснитчато-бахромчатые, на спинке с хорошо выраженным килем. Средняя жилка и ость с щетинками. Стебли 0.8–2 м выс. Соцветие б.м. раскидистое. Прицветный лист обычно короче соцветия. ***S. hippolyti* V. Krecz. – К. Ипполита**
 По берегам рек и озер, в поймах, на болотистых, иногда солончаковых лугах. **Б.**
- + Кроющие чешуи цветков красновато-бурые или ржаво-коричневые, по всей спинке и по ости опушенные пурпуровыми или ржавого цвета щетинками, иногда крапчато-бородавчатые. Киль на спинке слабо развит. Стебли до 2 м выс. Соцветия раскидисто-метельчатые. Прицветный лист короче соцветия. ***S. validus* Vahl – К. сильный**
 На болотах, болотистых лугах, берегах водоемов и водотоков. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Ер, **Б.**

6. Род *Bolboschoenus* (Ascherson) Palla – Клубнекамыш

Растения (20) 40–80 см выс., стебли трехгранные. Корневища ползучие, с крупными (до 3.5 см в диам.) клубнями. Листья линейные, плоские, около 2.5 мм шир. Соцветие головчатое – из коротких веточек, изредка веточки соцветия сравнительно длинные, тогда оно зонтиковидное. Колоски продолговато-яйцевидные. Кроющие чешуи ржаво-бурые, рылец 2, орешки уплощенно-обратнояйцевидные, в середине с обеих сторон вдавленные, 2.8–3.5 мм дл. . . ***B. planiculmis* (Fr. Schmidt) Egor. – К. плоскостебельный**
 На сырых, иногда засоленных лугах, травяных болотах, по берегам водоемов. **Сб** – Дж, **Нб** – ИМ, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б.**

7. Род *Blysmus* Panzer ex Schultes – Поточник

1. Листья желобчато свернутые, в поперечнике б.м. округлые, ок. 1 мм шир. Орешек ок. 4 мм дл., при основании без щетинок или с 2–3 короткими щетинками. Стебли 10–50 см выс. Соцветие – узкий (0.5–0.8 см шир.), сложный, двурядный колос до 2 см дл. Каждый колосок в колосе (1)2–4(6)-цветковый. ***B. rufus* (Hudson) Link – П. рыжий.**
 На сырых, обычно засоленных лугах, осоковых болотах, по берегам водоемов. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б.**
- + Листья плоские, 1–4 мм шир. Орешек ок. 2 мм дл., при основании с длинными извилистыми щетинками, которые в 2–3 раза его длиннее. Растения 15–50 см выс. Соцветие – более широкий (0.7–1.5 см шир.), сложный, двурядный колос 2–3 см дл. Колоски в колосе 4–10-цветковые. ***B. sinocompressus* Tang et Wang – П. китайскосжатый.**
 На болотистых лугах, побережьях водоемов и водотоков. **Сб** – Дж, Пр, **Б.**

8. Род *Eleocharis* R. Br. – Водолюб

1. Рылец 3. Плоды трехгранные или округло-трехгранные. 2
 + Рылец 2. Плоды двояковыпуклые. 4
2. Плоды по боковым поверхностям гладкие. Стилоподий не вздутый, узко-треугольной формы или игольчатый, у основания без перетяжки. Многолетние растения до 20 см выс. Стебли 0.4–2 мм диам. Листьев 2, расположенных у основания стебля, нижний лист пленчатый. Колоски 4–8 мм дл., 2–3 мм шир., с 3–7 цветками. Тычинок 2–3, пыльники их 1.2–1.3 мм дл. Околоцветных щетинок до 5–8. Плод беловатый, 1.9–2.4 мм дл.
 ***E. quinqueflora*** (Hartman) O. Schwarz – **Б. пятицветковый**
 На берегах водотоков, илистых участках пойм, у термальных источников. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.
- + Боковые поверхности плодов покрыты продольными ребрами и поперечными полосками. Стилоподий б.м. вздутый, каплевидный или конусовидный, при основании отделен от плода перетяжкой. Растения до 15 см выс., стебли нитевидные, ок. 0.2 мм диам., 3–4-гранные, иногда с округленными гранями. Листья одиночные, располагаются в нижней части стебля, влагалищевидные (без или почти без листовой пластинки), пленчатые. Колосковые чешуи в 1.5–2 раза длиннее плодиков, нижняя чешуя целиком охватывает основание колоска. 3
3. Околоцветные щетинки обычно б.м. равные плодику, редко немного его превышают, иногда совсем отсутствуют. Колосок маленький, 3–7-цветковый, 2–3 мм дл., эллиптический.
 ***E. acicularis*** (L.) Roem. et Schult. s. str. – **Б. игольчатый**
 На илистых и песчаных берегах рек и озер, на дне мелководных участков водоемов. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Околоцветные щетинки в 1.5–2 раза длиннее плодиков. Колосок 2–5(7) мм дл., 3–8(12) цветковый. ***E. acicularis*** subsp. ***yokoscensis*** (Franchet et Savat.) Egor. – **Б. йокосукский**
 На мокрых илистых берегах речек и озерков. **Сб** – Пр, **Нб** – Вк, Мк.
4. Растения однолетние (до 35 см выс.), не образующие ползучих корневищ, стебли скучены в пучки. Поверхность плодов гладкая. Стилоподий пластинчатый, без перетяжки у основания. Колоски яйцевидные, 3–8 мм дл., многоцветковые (30–70 цветков), с 1-й бесплодной чешуей при основании. Пыльники очень мелкие, 0.2–0.4 мм дл. Листьев 2, расположены внизу стебля, влагалищевидные.
 ***E. ovata*** (Roth) Roem. et Schult. – **Б. яйцевидный**
 На песчаных и илистых берегах водоемов. **Нб** – Бр, Ба.
- + Растения многолетние, с длинными ползучими корневищами, на которых стебли скучены в пучки или расставлены по одному. Поверхность плодов мелкоточечная или мелкоячеистая. Стилоподий губчатый. 5
5. При основании колоска имеются 2 бесплодные чешуи, каждая из которых наполовину охватывает основание колоска. Колоски многоцветковые, содержат по 30–70 цветков. 6

- + Бесплодная чешуя при основании колоска только одна, но охватывает основание колоска на 2/3 или полностью. Колоски немногочетковые, содержат по 10–15 цветков. 7
6. Стилоподий отшнурован перетяжкой от плодика и его основание приподнято над верхней частью плодика. Околоцветных щетинок (0) 4, очень редко 5. Растения 30–50 см выс., с пурпуровыми влагалищами листьев в основании стеблей. Колоски удлинненно-яйцевидные или продолговатые, пестрые. Плод 0.8–1 мм шир., желтый, по созревании красно-коричневый. Кроющие чешуи с зеленой срединной жилкой. *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. – **Б. болотный**
На берегах рек и озерков, травяных болотах, сырых лугах. Все районы.
- + Стилоподий у основания перетяжки не имеет и плотно прилегает основанием к верхней части плода. Околоцветных щетинок 4–8. Стебли до 40 см выс. Листья влагалищевидные, в нижней части бурые или красновато-бурые. Колоски продолговато- или узкояйцевидные. Плод 1.0–1.2 мм шир., желтовато-бурый. Кроющие чешуи коричневые. *E. mamillata* Lindb. fil. – **Б. сосочковый**
По берегам рек и озерков, на травяных болотах, сырых лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк.
7. Ширина стилоподия заметно больше его высоты. Кроющие чешуи темно-пурпуровые, б.м. однотонные или с узким белоперепончатым краем. Стебли тонкие, 0.5–1 (1.2) мм диам. Колоски обычно 0.5–1.2 см дл., малоцветковые. Стилоподий 0.3–0.6 мм дл., 0.7–1 мм шир. Околоцветных щетинок 3–5 (редко до 9 или их нет). *E. sareptana* Zinserl. [*E. uniglumis* auct. non Link nec Schult.] – **Б. сарептский**
На сырых засоленных лугах, солончаках, берегах водоемов. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Ширина стилоподия б.м. равна его высоте, иногда немного его больше. Кроющие чешуи светло-бурой или светло-коричневой окраски, с довольно широким белоперепончатым краем. Стебли сравнительно утолщенные, 1.8–2.5 мм диам. Колоски 1.3–2.5 см дл., относительно многоцветковые. Стилоподий 0.5–0.9 мм дл., 0.7–1 мм шир. Околоцветных щетинок обычно 5–6, иногда 2–4, очень редко их нет. *E. klingei* (Meinsh.) V. Fedtsch. – **Б. Клинге**
На солончаковатых лугах, берегах озерков и водотоков. **Сб** – Тк, **Нб** – Бр, **Нв** – Вп, **Б**.

9. Род *Rhynchospora* Vahl – Очеретник

Рыхлодерновинные растения, 15–50 см выс. Листья короче стебля, линейные, желобчатые, до 2 мм шир. Общее соцветие пучковидно-головчатое, 1–4 см дл., состоит из 2–8 (редко до 20) колосков, из которых 1–2 нижних могут быть отставлены. Кроющие чешуи беловатые, со временем (особенно при плодах) приобретают буроватый оттенок. Прицветные листья щетиновидные, верхний из них равен верхушечному пучку соцветия или превышает его на 1–2 см. Околоцветных щетинок 7–15, по высоте они достигают верхушки стилоподия. *R. alba* (L.) Vahl – **О. белый**
На моховых болотах, сплавинах озерков, в болотистых редколесьях. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.

10. Род *Kobresia* Willd. – Кобрезия

1. Наружные листья в основании побегов неразвитые, влагалищевидные – в виде коричневых или бурых чешуй, без листовой пластинки. Развитые листья узкие, нитевидные или щетиновидные, б.м. прямые. Стебли в поперечнике округлые или слабо трехгранные. 2
- + Влагалища в основании побегов заканчиваются листовыми пластинками. Листья желобчатые или плоские, б.м. изогнутые. Стебли в поперечнике трехгранные. 4
2. Корневища густо опушенные короткими белесыми волосками. Пестичные цветки обычно имеют околоцветник из 2–3 буроватых пленчатых чешуек, которые б.м. равны по длине плоду. Плотнoderновинные растения с толстоватыми (1–3 мм диам.) стеблями, до 40 см выс. Основания побегов густо окутаны довольно широкими (4–6 мм) и длинными (до 8 см) буроватыми влагалищами, не несущими листовых пластинок. Листья полусвернутые, 1–1.5 мм шир., немного короче стеблей или равны им. Соцветие – сложный колос 1.2–1.7 (2) см дл. Рылец 3.
. ***K. sibirica*** (Turcz. ex Ledeb.) Voeck. – **К. сибирская**
В высокогорьях и в верхней части лесного пояса: на сырых и болотистых лугах, по берегам водотоков, в сырых горных тундрах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Цк.
- + Корневища голые. Пестичные цветки без околоцветника. 3
3. Соцветие – простой узкий колос, состоит из сидящих на оси колоса двуцветковых колосков (в каждом колоске – по одному пестичному и тычиночному цветку). Растения выс. до 30 см, образуют очень плотные дерновины, стебли при основании с коричневыми или бурыми безлистными влагалищами. Листья 0.3–0.6 мм шир., щетиновидные, короче стеблей или почти равные им. Рылец 3, орешки трехгранные.
K. myosuroides (Vill.) Fiori et Paol. – **К. мышехвостниковая** (Табл.4: 5).
В высокогорьях и верхней части лесного пояса: на сырых лугах, в низкотравных, моховых и лишайниковых тундрах, иногда на скалах и каменных россыпях. **Все районы.**
- + Соцветие – сложный колос, б.м. широкий (до яйцевидного), образованный многоцветковыми (3–7 цветков) колосками. Растения до 60 см выс., стебли собраны в плотные пучки. Влагалища листьев при основании стеблей коричневые или бурые. Листья 0.5–0.7 мм шир., щетиновидные, короче стеблей на половину или до 1/4. Рылец 2 (редко 3), орешки уплощенные.
. ***K. filifolia*** (Turcz.) Clarke – **К. нителестная**.
В степях, на каменистых и щебнистых склонах, иногда в редкостойных лесах, на лугах и болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
4. Стебель в нижней части 0.7–1.2 мм диам. Листья 1.5–2 (2.5) мм шир., зеленые, б.м. изогнутые или отклоненные в стороны. Плодики трехгранные. Стебли до 30 см выс., в 2 раза и более длиннее листьев, собраны в плотные пучки. Соцветие 1–2 см дл., 0.5–0.7 см шир., колосовидное, в нижней части короткоцветви-стое. Колоски из 2–6 цветков, одного пестичного и 1–5 тычиночных.
. ***K. simpliciuscula*** (Wahlenb.) Mackenz. – **К. простоватая**

В высокогорьях и в верхней части лесного пояса гор: на сухих склонах, в щелочистых и дриадовых тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Цк.

- + Стебель в нижней части 2.5–3 мм диам. Листья (2) 3–7 мм шир., сизые, прямые (лишь самые наружные могут быть слегка изогнуты). Плодики двояковыпуклые. Стебли трехгранные, побеги собраны в рыхлые дерновинки. Соцветие колосовидное, по форме эллиптическое, лопастное, состоит из одноцветковых (с пестичным цветком) или 2–6-цветковых (1 цветок пестичный и 1–5 тычиночных цветков) колосков. **К. stenocarpa** (Kar. et Kir.) Steud. – **К. узкоплодная**.
В высокогорьях: на сырых заболоченных лугах, галечниках, щелочистых склонах. **С**.

11. Род *Carex* L. – Осока

1. Соцветие состоит из одного колоска (все цветки сидят непосредственно на оси колоска). 2
+ Колосков в соцветии несколько (часть видов имеют соцветие в виде колоса, но от главной оси этого соцветия отходят короткие веточки с цветками, которые представляют собой простые колоски; это соцветие в целом колосовидное, состоит из нескольких колосков). 11
2. Растения двудомные: колоски состоят только из пестичных или только из тычиночных цветков. 3
+ Растения однодомные: в колосках имеются и пестичные и тычиночные цветки. 5
3. Мешочки ланцетовидные или узкояйцевидные, 3.5–4 мм дл., суженные в удлиненный, по бокам гладкий носик. Стебли 10–30 см выс., 0.5–1 мм толщиной, желобчато-ребристые, вверх могут быть шероховатыми, в 2–3 раза длиннее листьев, которые ок. 0.5 мм шир. Колосок 1–1.5 см дл.; пестичный – с широко-яйцевидными или овальными чешуями, коричневыми (по краю и иногда на спинке – белесыми). Тычиночный колосок с ланцетными, коричневыми (по краю – светло-коричневыми) заостренными чешуями. **С. parallela** (Laest.) Sommerf. subsp. **redowskiana** (С.А. Meyer) Egor. – **О. Редовского**
В заболоченных темнохвойных лесах, редколесьях, на сырых лугах, берегах рек и ручьев, моховых болотах и тундрах. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ.
+ Мешочки эллиптические или яйцевидные, 2.5–3 мм дл., с коротким носиком. 4
4. Мешочки постепенно суженные в носик, который по краям усажен шипиками. Кроющие чешуи пестичных цветков полностью бурые или с узким светлым краем. Стебли толстоватые – 0.6–1.1 мм шир., на 1/3 и более длиннее листьев. Растения 15–30 см выс., рыхлодерновинные, корневища длинные, ползучие. Листья желобчатые, тонкие (0.4–0.7 мм шир.). Пестичные колоски плотные, 1–1.2 см дл., 6–7 мм шир., тычиночные колоски 1–2 см дл., узколинейные. Мешочки узкояйцевидные, с ребристо выступающими жилками. **С. dioica** L. – **О. двудомная** (Табл.4: 4).
На сфагновых, иногда гипновых и осоковых болотах, в болотных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.

- + Мешочки резко суженные в гладкий или слабошероховатый по краям носик. Кроющие чешуи пестичных цветков коричневые, с широким светлым краем. Стебли тонкие – 0.7–0.8 мм шир., равны по длине листьям или длиннее их не более чем на 1/3. Растения обычно 10–20 (редко до 40) см выс., с косо восходящими ползучими корневищами. Листья 0.5–0.8 мм шир., слабо желобчато-трегранные. Пестичные колоски рыхловатые, ок. 1 см дл., 6 мм шир., тычиночные – 0.7–1 см дл., узколинейные – 1–3 мм шир. Мешочки эллиптические, с ребристо выступающими жилками. **C. gynocrates** Wormsk. – **О. женственная**
В мохово-осоковых тундрах, редколесьях. **Нб** – ИМ (хр. Северо-Муйский – р. Келяна).
5. Рылец 2. Стебли до 35 (40) см выс., ок. 0.5 мм диам., скучены в небольшие дерновинки. Листья нитевидные, вдоль свернутые, 0.5–0.7 мм шир. Колосок 5–10 мм дл., округлый, на верхушке заостренный, андрогинный (с тычиночными цветками вверху колоска и пестичными внизу). **C. capitata** L. – **О. головчатая**
На сырых лугах, осоково-моховых болотах, в заболоченных кустарниках и редколесьях. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Рылец 3. 6
6. Мешочки при созревании перпендикулярно к оси соцветия или даже вниз отогнутые. Кроющие чешуи мешочков легко опадающие, при плодах иногда могут уже отсутствовать. 7
- + Зрелые мешочки косо вверх направленные. Кроющие чешуи мешочков при плодах неоппадающие. 9
7. Мешочки яйцевидной или эллиптической формы, почти без носика, бледно-зеленые. Колоски 0.3–0.5 мм дл. Мелкие (10–25 см выс.) растения, образующие небольшие дерновинки. Листья желобчатые, 0.5–1 мм шир. Колоски андрогинные (с тычиночными цветками вверху колоска и пестичными внизу), малоцветковые. Кроющие чешуи цветков светлые, на верхушке тупые. Мешочки 1.8–2 мм дл.
. **C. dahurica** Kük. – **О. даурская**
Заболоченные луга и осоковые болота, болотистые редколесья и ерники. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, **Нв** – ХВ.
- + Мешочки узкие, удлинненные (ланцетовидно-шиловидные), более 4 мм дл., вниз отклоненные. Колоски 0.5–1.2 мм дл. 8
8. Мешочки 4–5 мм дл., на их верхушке на 1.5–1.8 мм выступает придаток в виде стерженька, сбоку от него расположены рыльца. Кроющие чешуи мешочков на верхушке закругленные. Стебли в сечении округлые. Растения до 20–25 см выс. Листья на 1/3 короче стеблей, тонкие (0.5 мм шир.), свернутые. Колосок 0.8–1.2 см дл., андрогинный, с 4–12 пестичными цветками и 5–6 тычиночными. . . .
. **C. microglochis** Wahlenb. – **О. мелкоостренный**
На заболоченных лугах и болотах, в мочажинах среди редколесий, кустарников, иногда на берегах водотоков. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Цк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Мешочки 6–7 мм дл., придаток из них не выступающий или слабо выступающий, рыльца расположены на верхушке мешочков. Кроющие чешуи мешочков на верхушке острые. Стебли трехгранные. Растения до 30 см выс. Листья 1–1.5 мм шир., наполовину короче стеблей или равные им, свернутые. Ко-

- лосок 0.7–1 см дл., андрогинный, состоит из 1–3 тычиночных и 2–5 (иногда до 10) пестичных цветков. ***C. pauciflora* Lightf. – О. малоцветковая**
 На моховых болотах, в заболоченных лесах, на торфянистых берегах рек. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Ба, СВ.
9. Прицветные чешуи б.м. острые. Мешочки блестящие, бурые, со многими жилками по всей их длине. Основания побегов покрыты красноватыми (вишневыми) чешуями (безлистными влагалищами), не расщепленными на волокна. Стебли трехгранные, б.м. шероховатые, 5–25 см выс., Листья короче стеблей, плоские, 1–1.5 мм шир. Колосок андрогинный, 0.5–1.2 см дл. Прицветный лист отсутствует. ***C. obtusata* Liljeblad – О. притупленная**
 На остепненных лугах, сухих каменистых и песчаных склонах, в сухих светлых лесах и на их опушках. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Прицветные чешуи на верхушке закругленные. Мешочки не блестящие (тусклые), жилки прослеживаются только при их основании или отсутствуют. Основания побегов несут коричневые или бурые безлистные и листоносные влагалища, б.м. расщепленные на волокна. 10
10. Мешочки (2) 2.5–3 мм дл., Плод (расположен внутри мешочка) при основании с беловатым придатком – стерженьком. Колоски утолщенные, 4–6 мм в диам., с многочисленными тычиночными цветками (более 30). Растения до 30 см выс., корневища ползучие, стебли трехгранные. Листья плоские, 2–3 мм шир., короче или б.м. равны стеблю, прямые или серповидно изогнутые. Колоски андрогинные, на 1/2–2/3 состоят из тычиночных цветков.
***C. argunensis* Turcz. ex Trev. [*C. alticola* Popl.; *C. argunensis* subsp. *alticola* (Popl. ex Sukacz.) Malyshev] – О. аргунская (Табл.4: 1).**
 На песчаных и щебнистых слабозадернованных склонах, на скалах, в светлых сосновых борах, на остепненных лугах, изредка встречается в сухих щебнистых тундрах. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Мешочки 3–4 мм дл., Плод без осевого придатка. Колоски 3–4 мм в диам., тычиночных цветков не более 20. Растения до 20 см выс., корневища ползучие, стебли трехгранные. Листья плоские, 1.5–2 мм шир., равны стеблю или короче его, в верхней части извилистые. Колоски андрогинные, состоят на 1/3–1/2 из тычиночных цветков. ***C. rupestris* All. – О. скальная**
 Преимущественно в высокогорьях и в верхней части лесного пояса: в сухих щебнистых и кустарничковых тундрах, на осыпях, скалах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Мк.
11. Колоски обоеполые, на каждой веточке (в каждом колоске соцветия) имеются как пестичные, так и тычиночные цветки. Иногда верхние и нижние колоски пестичные, а средние – тычиночные. Пестики только с 2 рыльцами. 12
- + Колоски раздельнополые, в каждом колоске имеются только тычиночные или только пестичные цветки. Иногда самый верхний колосок обоеполый (с пестичными цветками на верхушке и тычиночными цветками при основании), а остальные колоски – пестичные. Пестики с 2 или с 3 рыльцами. 40

12. Все колоски в соцветии гинеандрические, т.е. с пестичными цветками
вверху колосков и тычиночными при их основании. Иногда часть ко-
лосков гинеандрические, а часть – пестичные или тычиночные. 13
- + Все колоски в соцветии андрогинные, т.е. с тычиночными цветками
вверху колосков и пестичными при их основании. Иногда часть колос-
ков андрогинные, а часть – пестичные или тычиночные. 25
13. Корневища удлинённые, надземные побеги растений расставлены по
одному или по несколько. Носик мешочков только двузубчатый. 35
- + Корневища укороченные, растения кустистые или густодерновинные.
Носик мешочков цельный или двузубчатый. 14
14. Мешочки удлинённо-ланцетные, длина их 7–9 мм, с очень длинным
глубокодвузубчатым носиком. Соцветие в виде округлой головки, ок-
руженной несколькими длинными, намного превышающими его
кроющими листьями. Мелкодерновинное, невысокое растение. Листья 2–3 мм шир.,
б.м. равны по длине стеблям, б.м. плоские. Стебли выпукло-трехгранные. Кроющие че-
шуи мешочков ланцетные, с длинной остью. Мешочки с тонкими жилками, вверху по
краю зазубренно крылатые. ***C. bohemica* Schreber – О. богемская**
На песчаных и глинистых берегах, у термальных источников, на солончаковых лугах.
Сб – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Мешочки яйцевидные или эллиптические, изредка ланцетные, длина их
не более 5 мм, носик цельный или короткодвузубчатый. Соцветие го-
ловчатое или удлинённое, кроющие его листья – короткие, иногда че-
шувидные, у некоторых видов с остью. 15
15. Мешочки по краю с узким зазубренным крылом. Носик их длинный,
короткодвузубчатый. Стебли 20–50 см выс., до середины облиственные, в средней
части шестигранные, а в верхней – трехгранные, слабошероховатые. Листья плоские, 2–3
мм шир. Соцветие 2–4 см дл., из 4–6 расставленных (лишь изредка скученных в головку)
узких колосков. Мешочки узкояйцевидные, 4–5 мм дл., кроющие чешуи равны им по
длине и ширине, яйцевидные. ***C. ovalis* Good. – О. овальная**
На лесных и приречных лугах, тропах, сырых придорожных участках. **Сб** – ХД, Пр.
- + Мешочки по краю без крыла. Носик цельный (не двузубчатый), но с
передней стороны иногда может быть неглубоко расщеплен. 16
16. Мешочки 3.4–3.7 мм дл., ланцетные, слегка изогнутые, с ребристо вы-
ступающими красноватыми жилками. Растения до 50 см выс., листья плоские,
2–3.5 мм шир., почти равны по длине стеблям. Стебли трехгранные, острошероховатые.
Соцветие до 7 см дл., из многочисленных (ок. 12) расставленных узких гинеандрических
колосков. ***C. elongata* L. – О. удлинённая**
В травяных и мшистых заболоченных лесах, на болотистых лугах и низинных болотах.
Сб – ХД, Пр.
- + Мешочки не более 3 мм дл., б.м. яйцевидные. Жилки тонкие, если же
толстые, то зеленые. 17
17. Соцветие удлинённое, колоски расставленные по его оси. 18

- + Соцветие со скученными в головку на верхушке стебля колосками, иногда только нижние колоски могут быть немного (не более чем на 0.5 см) расставлены. 22
18. Мешочки с толстыми жилками, без носика. Колоски малоцветковые, обычно с (2) 3–4 (5) мешочками. Стебли до 40 см выс., листья вдвое их короче, 0.5–1.5 мм шир. Соцветие из 2–5 расставленных колосков. Кроющие чешуи белопленчатые, вдвое короче мешочков. ***C. loliacea* L. – О. плевельная**
На моховых болотцах, в заболоченных лесах и редколесьях, по берегам лесных водоемов и водотоков. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Б**.
- + Мешочки с тонкими жилками или без них. Колоски многоцветковые. 19
19. Мешочки с удлинённым (0.3–0.5 мм дл.), спереди расщепленным и здесь белопленчато окаймленным носиком. Стебли 15–40 см выс., трехгранные, шероховатые. Листья плоские или вдоль сложенные, 1.5–2 мм шир. Соцветие из овальных, расставленных плосков, которые 0.3–0.8 мм дл. Мешочки ок. 2.3 мм дл., их кроющие чешуи светло-коричневые и почти равные им по длине.
. ***C. brunnescens* (Pers.) Poiret – О. буреющая**
У снежников, на щебнистых склонах, галечниковых берегах, сырых лугах, иногда в моховых тундрах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба.
- + Мешочки с очень коротким, почти цельным носиком. 20
20. Мешочки 2.3–2.7 мм дл., носик их по краю слегка шероховатый (с очень мелкими шипиками). Кроющие чешуи мешочков белесые, бледно-зеленоватые. Густодерновинные растения 20–50 см выс., листья равны по длине стеблям или короче их. Соцветие колосовидное, 2.5–5 см дл., из 4–7 бледно-зеленоватых, б.м. расставленных колосков 0.4–1 см дл. Кроющие листья самых нижних колосков чешуевидные или щетиновидные, остальных – чешуевидные.
. ***C. canescens* L. [*C. cinerea* Pollich] – О. седеющая (Табл.4: 2).**
На сырых лугах, травяных и моховых болотах, в заболоченных лесах и редколесьях, кустарниках, берегах водоемов. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.
- + Мешочки 1.6–2 мм дл., носик их гладкий. Кроющие чешуи буроватые или охристо-белые (очень редко – зеленовато-белые). 21
21. Кроющие чешуи мешочков буроватые с зеленой спинкой. Растения до 50 см выс., с трехгранными шероховатыми стеблями. Листья короче стеблей, плоские, 1–2 мм шир. Колоски продолговатые, 3–6 мм дл., 2–4 мм шир., собраны в колосовидное соцветие 2–5 см дл. Нижние колоски б.м. расставленные, верхние – сближенные. Мешочки 1.7–1.8 мм дл. ***C. bonanzenis* Britton – О. бонанцинская**
На болотах, сырых лугах, в кустарниках и редколесьях, на берегах водоемов. **Нб** – Ба.
- + Кроющие чешуи мешочков охристо-белые (очень редко – зеленовато-белые), с зеленоватой спинкой. Стебли 20–45 см выс., крыловидно-трехгранные, шероховатые. Листья 0.6–2 мм шир., плоские, короче стеблей. Соцветие колосовидное, 2–4 см дл. Колоски продолговатые 4–7 мм дл., 3–4 мм шир., расставленные, иногда верхние сближены. Мешочки 1.7–2 мм дл. ***C. lapponica* O. Lang – О. лапландская**
В моховых мочажинах, в болотистых редколесьях, среди кустарников, на берегах водотоков. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Вк.
22. Носик мешочков очень короткий – ок. 0.1 мм дл. Кроющие чешуи зеленовато-белые. Стебли трехгранные, в верхней части слегка шероховатые, до 40 см

выс. Листья ок. 1 мм шир., плоские или б.м. вдоль сложенные, примерно на 1/3 короче стеблей, покрыты мелкими сосочками (заметными при большом увеличении лупы) и от этого серовато-зеленые. Соцветие из 2–5 колосков, которые 4–6 мм дл., 5–6 мм шир., головчатое, но иногда нижний колосок может быть немного отставленным. Мешочки зеленоватые или охристые, тусклые, 2,6–3 мм дл., со сморщенным клиновидным основанием.

..... *C. tenuiflora* Wahlenb. – **О. тонкоцветковая**

На моховых и осоково-моховых болотах, в заболоченных лиственничных лесах и ерниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.

+ Носик мешочков более длинный – 0,3–0,8 мм. Кроющие чешуи более темные – коричневатые, охристые, буроватые. 23

23. Кроющие чешуи мешочков туповатые, бурые. Растения 10–30 см выс., с трехгранными или трехгранно-цилиндрическими стеблями. Листья б.м. плоские, 1–2 мм шир., равны или не более чем вдвое короче стеблей. Соцветие из б.м. расставленных или почти головчато скученных колосков. Мешочки 2,3–3 мм дл., узкоэллиптические.

..... *C. bipartita* All. [*C. tripartita* auct. non All.] – **О. двухраздельная**

В горных тундрах, в сырых осоково-моховых мочажинах, у снежников, на влажных склонах, песчаных или галечниковых берегах водотоков и водоемов. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк.

+ Кроющие чешуи мешочков островатые, коричневые или буровато-коричневые. 24

24. Мешочки 1,3–1,4 мм шир. и 2,7–3,2 мм дл., круто суженные в носик: переходят в него с образованием по бокам вогнутой поверхности. Листья узкие, 0,7–1,5 мм шир., вдоль свернутые, б.м. равные по длине стеблям. Стебли до 30 см выс., ок. 1 мм в диам., трехгранные. Соцветие из 3–5 сближенных эллиптических колосков. Мешочки с тонкими жилками, светло-охристые или зеленоватые. Их кроющие чешуи заостренные, коричневые, с зеленой спинкой и широким светлым краем. *C. heleonastes* Ehrh. – **О. болотолюбивая**

На моховых болотах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр.

+ Мешочки 1,1–1,3 мм шир. и 2,4–2,7 мм дл., постепенно суженные в носик. Листья 1,5–2 мм шир., плоские, примерно на 1/3 короче стеблей. Стебли 15–30 см выс., ок. 0,6 мм в диам., трехгранные. Соцветие из 3–5 немного расставленных колосков. Мешочки с тонкими жилками, охристо-зеленоватые, слегка блестящие. Кроющие чешуи острые или туповатые, светло-коричневые, с зеленой спинкой и светлым краем. *C. kreczetoviczii* Egor. – **О. Кречетовича**

На болотистых лугах в лесном поясе и на сырых субальпийских лугах. **Нб** – Бр.

25. Корневища не ползучие, укороченные. Носик мешочков б.м. двузубчатый. Только крупные болотные и болотно-лесные осоки. 26

+ Корневища ползучие, растения рыхлодерновинные. Носик мешочков б.м. цельный. Крупные и мелкие осоки разнообразных местообитаний. 27

26. Основания побегов покрыты расщепленными на волокна (мочалистыми) темно-бурыми (почти черными) остатками листовых влагалищ. Мешочки с развитыми по всей длине жилками, резко суженные в удлиненный носик, буровато-серые, тусклые. Растения образуют кочки. Стебли 40–80 см выс., листья 1,5–3 мм шир., плоские или немного желобчатые. Соцветие

удлиненное, крупное (4–8 см дл.), коротко ветвистое и от этого – метельчато-лопастное. Мешочки 2.5–3 мм дл., по краю от основания с узким зазубренным крылом. Кроющие чешуи равны мешочкам, острые, коричневые или светло-бурые.

***C. appropinquata* Schum. – О. сближенная**

На моховых болотах, болотистых лугах, по берегам озер. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк.

- + Основания побегов покрыты не расщепленными на волокна (цельными) серо- или темно-бурыми чешуевидными влагалищами. Жилки на мешочках развиты только при основании. Мешочки постепенно, без изгиба, суженные в носик, бурые, блестящие. Растения образуют рыхлые дерновины. Стебли 20–60 см выс., листья 1–2 мм шир., желобчатые или вдоль сложенные. Соцветие продолговатое, 2–4 см дл., лопастное, прерывистое. Мешочки 2–2.5 мм дл., только в верхней части с узким зазубренным крылом. Кроющие чешуи равны мешочкам, острые, коричневые или буроватые, по краю светлые.

***C. diandra* Schrank – О. двухтычинковая**

На зеленомошных болотах и берегах водоемов. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.

27. Колоски малоцветковые (с 1–3 пестичными цветками/мешочками), далеко расставленные. Мешочки двояковыпуклые, с гладким коротким носиком. Стебли тонкие (0.4–0.8 мм в диам.), трехгранные, шероховатые, 20–30 (50) см выс. Корневища тонкие – 0.5–0.8 мм в диам. Листья плоские, узкие (1–1.5 мм шир.) Соцветие слегка поникающее из 2–4 шаровидных расставленных колосков. Мешочки с очень тонкими жилками, желтовато-зеленоватые (при созревании буроватые), блестящие. Кроющие чешуи с остевидным окончанием, беловатые, короче мешочков.

***C. disperma* Dewey – О. двусемянная**

Во влажных долинных лесах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Цк.

- + Колоски многоцветковые, б.м. скученные. Мешочки плоско- или двояковыпуклые, с шероховатым по краям или б.м. гладким носиком . . . 28
28. Соцветие б.м. головчатое. Все колоски обоеполые. Мешочки по краю некрылатые. 29
- + Соцветие б.м. колосовидное. Средние или верхние колоски обычно почти целиком из тычиночных цветков. Мешочки по краю с узким зазубренным крылом. 34

29. Растения моховых болот с укороченными, неползучими корневищами, но с длинными, косо восходящими, толстыми, плетевидными, вильчато-ветвистыми вегетативными побегами, от которых отходят вертикальные вегетативные и генеративные побеги, расставленные по одному–два. Мешочки с хорошо выраженными жилками. Вертикальные побеги 10–30 см выс., 1–1.5 мм в диам. Листья 1.5–2 мм шир., уплощенно-желобчатые, короче стеблей примерно на половину. Соцветие яйцевидно-головчатое, 0.8–1.5 (2) см дл.

***C. chordorrhiza* Ehrh. – О. струнокоренная**

На моховых болотах, по берегам рек и озер, в болотистых лиственных редколесьях. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

- + Растения степей, лугов и слабо закрепленных песков, с длинными, ползучими, горизонтальными корневищами. Мешочки без жилок или с малозаметными жилками. 30
30. Мешочек с клиновидным, коротким (0.2–0.4 мм дл.) носиком (по бокам сужен в носик без образования выемок). Плод полностью заполняет мешочек. Корневище крепкое, тонкое (ок. 1 мм в диам.), при высыхании с неотстающей корой. Вертикальные надземные побеги отходят от корневища пучками. Стебли 5–15 (20) см выс., листья щетиновидно- или желобчато свернутые, 0.8–1 мм шир. Соцветие б.м. яйцевидное, 0.7–1.5 см дл. Мешочки 2.5–3 (3.5) мм дл., коричневые, блестящие. Носик по краю слабошероховатый.
C. duriuscula С.А. Мейер – **О. твердовая** (Табл.4: 9).
 В степях и на остепненных лугах, иногда в сухих светлых сосняках. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Мешочек с выемчатым по бокам, хорошо обособленным носиком. Плод только частично заполняет мешочек (не плотно прилегает к его стенкам). Корневище толстое, рыхловатое, при высыхании с отстающей корой. Вертикальные надземные побеги отходят от него по 1–2. 31
31. Стебли трехгранные, по всей длине шероховатые. Мешочки по краям шероховатые, плоско-выпуклые (с одной стороны плоские, с другой – выпуклые). Корневища 1.5–2 мм в диам. Стебли 10–45 см выс. Листья плоские или желобчатые, 0.5–2.5 мм шир., короче стеблей. Соцветие 1–2 см дл., 0.8–1.2 см шир. Мешочки полностью или вверху бурые, кроющие чешуи равны им, бурые, острые.
C. enervis С.А. Мейер – **О. безжилковая**
 На низкотравных сырых лугах, чаще долинных, нередко б.м. засоленных. Все районы.
- + Стебли в поперечнике почти округлые, неясно трехгранные, гладкие или иногда только под соцветием слегка шероховатые. Мешочки заметно вздутые, двояковыпуклые. 32
32. Стебли утолщенные, 1.5–2.5 мм в диам., листья плоские или вдоль сложенные, 2–4 мм шир. Соцветие 1.3–2 см дл., 0.8–1.7 см шир. Корневища ползучие, 1–3 мм в диам. Стебли 5–25 см выс. Соцветие бурое, головчатое, 1.3–2 см дл. Мешочки узкие, 3.7–4 мм дл. Кроющие чешуи острые или притупленные, бурые, б.м. равны мешочкам.
C. pseudofoetida Kük. – **О. ложнопахучая**
 На сырых низкотравных лугах и ледниковых моренах. **С** (верховье р. Забит).
- + Стебли тонкие, 0.8–1.3 мм в диам., листья вдоль сложенные или щетиновидно свернутые, 1–2 мм шир. Соцветие 0.5–1 см дл., не более 1 см шир. 33
33. Стебли 5–20 см выс. Соцветие округлое, плотное. Кроющие чешуи мешочков яйцевидные, туповатые, темно-ржавые. Мешочки 3–3.5 мм дл., ок. 1.5 мм шир. Кроющие чешуи по краям светлые, немного короче мешочков.
C. sajanensis V. Krecz. – **О. саянская**
 На песчаных и каменистых берегах рек и озер, на влажных лугах с песчаной почвой, на тропях. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.

- + Стебли 15–45 см выс. Соцветие продолговато-яйцевидное, рыхловатое. Кроющие чешуи мешочков продолговато-яйцевидные, острые, ржаво окрашенные. Мешочки 3.8–4 мм дл., кроющие чешуи немного их короче, по краям светлые. ***C. reptabunda*** (Trautv.) V. Krecz. – **О. ползучая**
На солончаках, засоленных лугах, берегах соленых озер в степных и лесостепных районах; иногда на песчаных берегах водоемов в таежных районах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.
34. Мешочки при основании с ножкой (короткой), жилки на их поверхности тонкие, малозаметные. Носик мешочков остродвухзубчатый. Плод целиком заполняет нижнюю часть мешочка. Кора корневищ при высыхании отслаивается. 35
- + Мешочки сидячие (без ножки), жилки на их поверхности толстые, ребристо выступающие. Носик с двумя очень маленькими зубчиками. Плод лишь частично заполняет нижнюю часть мешочка. Кора корневищ при высыхании не отслаивается. 37
35. Соцветие состоит из гинеандрических колосков или хотя бы часть колосков – гинеандрические. В последнем случае в верхней части соцветия помимо гинеандрических встречаются тычиночные колоски, а в нижней – пестичные. Растения 15–40 см выс., с тонкими (0.5–1 мм шир.), в верхней части трехгранными и шероховатыми стеблями, узкими (1–2 мм шир.), плоскими или вдоль полусложенными листьями. Соцветие колосовидное или головчато-лопастное, до 2 см дл., из 3–6 коричневых колосков Кроющий лист нижнего колоска чешуевидный или листовидный, по длине может быть равен колоску. Мешочки яйцевидной формы, 3.5–4 мм дл., с жилками, по краю узкозубреннокрылатые.
. ***C. praecox*** Schreber – **О. ранняя**
На остепненных лугах и в луговых степях, сухих склонах, светлых сухих лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Гинеандрических колосков в соцветии нет. Колоски андрогинные или часть из них однополая. Изредка все колоски однополые. 36
36. Мешочки сравнительно крупные – 4–6 мм дл. и 2–2.3 мм шир., по краю с довольно широким (хорошо выраженным) зазубренным крыловидным окаймлением. Листья плоские, 2–5 мм шир. Стебли трехгранные, шероховатые, 20–50 см выс., корневища довольно толстые – 1.5–2.5 мм диам. Соцветие колосовидное, 2–4 см дл., из продолговатых или яйцевидных колосков. Мешочки с утолщенными жилками, в зрелом состоянии отклоненные от оси колоска.
. ***C. pallida*** С.А. Meyer – **О. бледная**
В травяных лесах, в кустарниках, на лесных лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Мешочки сравнительно мелкие – 3.3–4 мм дл., 1.3–1.5 мм шир., края их очень узко зазубренно окаймленные. Листья плоские, 1–2.5 мм шир. Стебли трехгранные, шероховатые, 20–40 см выс. Соцветие колосовидное, 1.5–2 см дл. Мешочки с очень тонкими жилками, в зрелом состоянии прижатые к оси колоска.
. ***C. iljinii*** V. Krecz. – **О. Ильина**

В хвойных, чаще темнохвойных долинных лесах, в кустарниках, редколесьях, зарослях кедрового стланика, иногда в тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Б**.

37. Растения с короткими корневищами, выпускающими стелющиеся по поверхности почвы трехгранные облиственные плетевидные побеги. Вертикальные побеги 15–40 см выс., расставленные, выходят по одному из пазух листовых влагалищ стелющихся побегов. Листья короче вертикальных стеблей, (1–3 мм шир.), плоские или вдоль свернутые, покрыты как и вертикальные побеги мельчайшими сосочками (видными при большом увеличении лупы). Соцветие узкояйцевидное, 1.5–3 см дл., 0.4–1.2 см шир. Мешочки 3.2–4 мм дл., широколанцетные, с тонкими, иногда неясными жилками. **C. pseudocuraica** Fr. Schmidt. – **О. ложнокурайская**

[Внешне похожа на *Carex chordorrhiza* – Осоку струнокоренную (см. п. 29). Отличается более длинным соцветием, несколько расставленными колосками, наличием узкого крыла по верхнему краю мешочков, тонкими (а не толстыми) жилками, наличием сосочков на листьях и вертикальных побегах.]

На моховых болотах и берегах водоемов. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, Мк.

- + Растения без плетевидных побегов, корневища подземные, в сечении округлые. 38

38. Мешочки с толстыми жилками. Соцветие плотное длинное (2–7 см дл.) состоит обычно только из андрогинных колосков (с тычиночными вверху и пестичными внизу каждого из колосков в общем колосовидном соцветии), в средней части по ширине не уже, чем выше и ниже. Стебли трехгранные, шероховатые, 20–50 см выс. Листья плоские, 3–5 (7) мм шир. Мешочки узкояйцевидные, ок. 3.2 мм дл. **C. curaica** Kunth – **О. курайская**

[Иногда средние колоски тычиночные, тогда соцветие в средней части суженное. В этом случае следует ориентироваться на жилки мешочков и характер верхней и нижней частей соцветия: содержат ли они андрогинные, либо же пестичные колоски].

На сырых песчаных берегах рек и на пойменных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, **Б**.

- + Мешочки с тонкими жилками. Соцветие рыхлое, короткое (1.5–3 см дл.), вверху и внизу состоит из пестичных колосков, в средней части – из тычиночных колосков и здесь суженное. 39

39. Листья широкие (3–6 мм). Основания стеблей толстые (3–6 мм). Корневища 3–5 мм толщины. Кроющие чешуи мешочков темные – коричневые или буроватые. Мешочки по краю с широким зазубренным крылом. Стебли высокие (до 120 см), шероховатые. Листья короче стеблей. Мешочки узкояйцевидные, 4–5 мм дл. **C. disticha** Hudson s. str. – **О. двурядная**

На влажных лугах и травяных болотах, по берегам водоемов. **Нв** – ХВ (с Михайловка).

- + Листья узкие (1–2.5 мм). Основания стеблей тоньше (2–2.5 мм). Корневища 2–3 мм толщины. Кроющие чешуи мешочков более светлые – желтоватые или светло-коричневые. Мешочки по краю с очень узким зазубренным крылом. Стебли до 60 см выс., шероховатые. Листья короче стеблей. Мешочки яйцевидно-эллиптические, 4–4.5 мм дл.
. . . **C. disticha** subsp. **lithophila** (Turcz.) Hämet-Ahti – **О. камнелюбивая**

На сырых лугах и травяных болотах, по берегам водоемов. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Ба, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

40. Пестики с 3 или иногда с 2 рыльцами. Мешочки голые, или же опушенные, или покрытые очень маленькими сосочками, в сечении округло-трехгранные, округлые или эллиптические. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым стеблеобъемлющим влагалищем или без него. . 41
- + Пестики с 2 рыльцами. Мешочки голые, лишь иногда сверху по бокам могут быть шероховатыми или с немногими щетинками, в сечении плоско- или двояковыпуклые. Кроющий лист нижнего колоска без трубчатого стеблеобъемлющего влагалища. 134
41. Рылец 3. 42
- + Рылец 2. 81
42. Верхний колосок гинеандрический (с пестичными цветкамиверху колоска и тычиночными при основании), остальные колоски – пестичные. 43
- + Верхний колосок (или несколько верхних колосков) тычиночный, остальные – пестичные. 46
43. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым стеблеобъемлющим влагалищем. 44
- + Кроющий лист нижнего колоска без трубчатого стеблеобъемлющего влагалища. 45
44. Мешочки 3.5–5 мм дл., их кроющие чешуи темные (темно-бурые). . . 94
- + Мешочки 1.7–3 мм дл., их кроющие чешуи б.м. светлые (охристые или буроватые). 98
45. Корни растений со светло-серым опушением. Мешочек лишь частично заполнен орешком, стенки мешочка тонкие и б.м. мягкие (перепончатые). 81
- + Корни растений густо покрыты желтым опушением (напоминающим войлок). Мешочек почти целиком заполнен орешком, стенки мешочка б.м. толстоватые и плотные (кожистые). 118
46. Мешочки опушены волосками или волосовидными сосочками. 47
- + Мешочки голые, только иногда по бокам могут быть шероховатыми от щетинок или же мешочки покрыты мельчайшими сосочками. 51
47. Носик мешочков усеченный или выемчатый, на конце пленчатый. . . 48
- + Носик мешочков с 2 шиловидными зубцами 129
48. Мешочки в сечении округлые, актиноморфные (радиально симметричные), с прямым носиком. Кроющий лист нижнего колоска без влагалища или с трубчатым стеблеобъемлющим влагалищем. 49
- + Мешочки в сечении округло-трехгранные, в основании с кривой, на конце слегка утолщенной ножкой; носик мешочков также кривой, поэтому мешочки зигоморфные (имеют только одну плоскость симмет-

- рий). Кроющий лист нижнего колоска с длинным трубчатым влагалищем. 107
49. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем 2–15 мм дл. 50
- + Кроющий лист нижнего колоска без трубчатого влагалища. 122
50. Плод на верхушке с сосочковидным окончанием. 114
- + Плод сверху усеченный или с дисковидным валиком. 120
51. Мешочки по бокам с зазубренным крылом, в поперечном сечении плосковыпуклые, на поверхности с жилками, носик длинный, двузубчатый. Кроющий лист нижнего колоска длиннее соцветия, с длинным (0.5–2 (4) см) влагалищем. Стебли прямостоячие или при основании дуговидно восходящие, гладкие, 5–25 см выс. Листья серовато-зеленые, плоские, 2–3 мм шир., длиннее стеблей. Соцветие 10–20 см дл., колоски расставлены иногда почти до основания стебля. Тычиночный колосок узкий, ок. 1.5 см дл., б.м. возвышается над верхним пестичным колоском. Пестичных колосков 3–5, они 1–2 см дл., 0.6–0.8 см шир. *C. secalina* Willd. ex Wahlenb. – **О. ржная**
По засоленным берегам озер, на солончаках и засоленных низкотравных лугах. **Нв** – **Хв, Б.**
- + Мешочки по бокам бескрылые. 52
52. Кроющий лист нижнего колоска с длинным трубчатым стеблеобъемлющим влагалищем. 53
- + Кроющий лист нижнего колоска с коротким (2–5 мм) влагалищем или без него. 66
53. Носик мешочков на конце жесткий, двулопастной или с 2 шиловидными долями. 54
- + Носик мешочков на конце мягкий (перепончатый), плоско или косо усеченный, или выемчатый, или коротко расщеплен на две доли. 57
54. Пестичные колоски б.м. расставленные по стеблю. 56
- + Пестичные колоски скученные, сближены с тычиночным колоском. 55
55. Колоски короткие – до 3 см дл., на коротких ножках, отклоненные от стебля. Мешочки 8–9 мм дл., с дуговидно в стороны отогнутыми зубцами носика. Стебли 30–40 см выс. Листья их немного длиннее, плоские, 6–12 мм шир. Кроющий лист нижнего колоска почти без влагалища, плоский, значительно длиннее соцветия. Верхний колосок мужской, нижние (2–5) – пестичные, нижний на ножке до 1.5 см дл. Мешочки шиловидно-ланцетные, отклоненные. Кроющие чешуи мешочков почти шиловидные. *C. capricornis* Meinsh. ex Maxim. – **О. козерогая**
На песчаных берегах озер. **Б** (Кяхтинский р-н: оз. Рыбное; оз. у горы Кумын в 40 км к вост. г. Кяхта).
- + Колоски длинные – 3–6 см дл., на длинных ножках, поникающие. Мешочки до 5.5 мм дл., с прямыми зубцами носика. Стебли остротрехгранные, сильношероховатые, 40–80 см выс. Листья плоские 5–10 (15) мм шир., длиннее стеблей. Кроющий лист нижнего колоска в 2–3 раза длиннее соцветия, плоский, при основании с трубчатым влагалищем 0.2–1.2 см дл. Верхний колосок тычиночный, остальные 3–6 – пестичные, на шероховатых ножках, которые у нижних колосков могут достигать 4–5 см

- дл. Мешочки яйцевидно-ланцетные, горизонтально или даже книзу от оси колоска отогнутые. Кроющие чешуи мешочков на верхушке остистые.
- **C. pseudocyperus** L. – **О. ложносытевая**
 На берегах рек и озер, травяных болотах. **Нб** – Бк, Вк, **Б**.
56. Носик мешочков с длинными (0.5–2.5 мм зубцами). Листья на нижней поверхности и листовые влагалища густо или слабо опушенные. 57
 + Носик мешочков с короткими (меньше 0.5 мм) зубцами. Листья и листовые влагалища не опушенные. 130
57. Носик мешочков с длинными (1–2.5 мм) шиловидными зубцами, по бокам б.м. голый, в устье (у основания зубцов) хрящевидный, беловатый. Корневища короткоползучие. Нижняя поверхность листьев и листовые влагалища б.м. густо опушенные. Колоски б.м. густые. Стебли 30–60 см выс., высокооблиственные. Листья б.м. плоские, 3–6 мм шир. Соцветие 15–20 см дл., состоит из 3–5 колосков. Верхние 1–3 колоска тычиночные, 2–4 см дл., нижние 1–3 колоска пестичные, 2–4 см дл., 0.4–0.5 см шир. Мешочки яйцевидные, 5–8 мм дл. с жилками. Кроющие чешуи равны мешочкам, сужены в шероховатую ость до 3.5 мм дл.
- **C. atherodes** Sprengel – **О. остистая**
 По берегам водоемов, на сырых пойменных и солончаковатых лугах, осоковых болотах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Ба, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Носик мешочков с более короткими (0.5–1.2 мм) уплощенными зубцами, по бокам с ресничками, в устье пленчатый, коричневый. Корневища длинноползучие. Листья и их влагалища слабо опушенные (до почти голых). Колоски рыхлые. Стебли до 70 см выс. Листья плоские, 4–7 мм шир. Соцветие 18–25 см дл., состоит из 4–6 колосков. Верхние 2–3 колоска тычиночные, 1–3 см дл., нижние 2–3 колоска пестичные, 2–4 (6) см дл., 0.8–1 см шир. Мешочки узкояйцевидные, 5–7 мм дл. с ребристо выступающими жилками. Кроющие чешуи короче мешочков, часто с остью до 1–1.5 (3) мм дл.
- **C. dryophila** Turcz. ex Steudel – **О. лесолюбивая**
 На лесных опушках, во влажных травяных лесах, среди пойменных кустарников, на сырых лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв** – Вп.
58. Пестичные колоски на длинных ножках, поникающие или прямостоячие. 59
 + Пестичные колоски почти сидячие или на коротких (до 1 см) ножках, прямостоячие. 65
59. Корневища укороченные; растения плотно-мелкодерновинные. 60
 + Корневища б.м. длинные, ползучие; растения рыхлодерновинные. 62
60. Мешочки 3.5–6 мм дл. Листья 2–5 мм шир., плоские или вдоль сложенные. 61
 + Мешочки 1.8–3.5 мм дл. Листья 1–3 мм шир., щетиновидные или плоские. 99
61. Мешочки узкоэллиптические. Колоски светло-зеленые. Стебли 30–60 см выс., тонкие, гладкие. Основания побегов густо покрыты буровато-серыми волокнами расщепленных листовых влагалищ. Листья плоские, ок. 3 мм шир. Колоски на длинных

- шероховатых ножках, поникающие. Нижний прицветный лист с трубчатом влагалищем до 1 см дл. и длинной пластинкой, равной или почти равной соцветию. Мешочки 5–6 мм дл., вздутые, гладкие. ***C. arnellii* Christ ex Scheutz – О. Арнелля**
 В смешанных травяных лесах и на приречных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Б**.
- + Мешочки ланцетные. Колоски бурые. 95
62. Мешочки ланцетные, яйцевидные или эллиптические. Листья плоские или вдоль свернутые, 2–5 мм шир. 63
- + Мешочки эллиптические или обратнойцевидные. Листья щетиновидные, желобчатые или плоские, 1–3 мм шир. 115
63. Корневища длинноползучие. 64
- + Корневища короткоползучие. 95
64. Пестичные колоски повислые. 119
- + Пестичные колоски прямостоячие. 133
65. Мешочки без жилок или же с неясными, тонкими жилками. 66
- + Мешочки с ребристо выступающими жилками. 112
66. Плод сверху сужен в сосочек. 115
- + Плод сверху усеченный или дисковидный. 121
67. Мешочки без жилок или же с хорошо выраженными, но не выступающими ребристо жилками. 68
- + Мешочки с ребристо выступающими жилками. 112
68. Мешочки без носика. Корневища укороченные. Стебли 30–70 см выс., остротрехгранные, шероховатые. Листья плоские, 2–4 мм шир., б.м. равные по длине стеблям, по краям и на нижней поверхности рассеяно опушенные. Соцветие б.м. кистевидное. Тычиночный колосок один, ок. 1 см дл. Пестичные колоски яйцевидные или продолговатые, их 2–4, нижний – несколько отставленный. Кроющий лист нижнего колоска плоский, значительно длиннее соцветия. Мешочки ок. 2.5 мм дл., со многими тонкими жилками. ***C. pallescens* L. – О. бледнеющая**
 В травяных лесах и на приречных опушках лесов. **Сб** – ХД.
- + Мешочки с носиком, иногда очень коротким (ок. 0.1 мм). Корневища ползучие или укороченные. 69
69. Тычиночных колосков несколько, реже 1. Плод маленький, заполняет меньшую часть мешочка, наверху с изогнутым столбиком. 70
- + Тычиночный колосок 1. Плод заполняет мешочек почти полностью, столбик его прямой. 79
70. Рылец 2, но некоторые цветки могут иметь по 3 рыльца. Плоды двояковыпуклые. Корневища короткоползучие. Пестичные колоски темно-бурые (редко бурые), поникающие. Носик мешочков усеченный, ок. 0.4 мм дл. Стебли 25–75 см выс. Листья плоские, 3–4 мм шир. Верхние 1–2 колоска тычиночные, нижние – 2–3 пестичные. Пестичные колоски 1–3 см дл., 0.4–0.7 мм диам., расставленные, на тонких ножках 1–6 см дл. Прицветный лист нижнего колоска с плоской пластинкой, короче соцветия. Мешочки темные, блестящие, 3.5–4.5 мм дл.

C. saxatilis L. subsp. *laxa* (Trautv.) Kalela [*C. procerula* V. Krecz.] – **О.**

рыхлоскальная

На осоковых болотах и сырых лугах, в сырых тундрах, заболоченных берегах водоемов и водотоков. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.

- + Рылец 3. Плоды трехгранные. Корневища длинноползучие. Пестичные колоски от светлых до бурых, прямостоячие или поникающие. Носик мешочков двузубчатый (очень редко – у *C. rotundata* – усеченный). 71

71. Тычиночный колосок одиночный, мало возвышается над пестичными. Кроющий лист нижнего колоска заметно превышает соцветие. Мешочки 4–5 мм дл., на длинных (0.7–1 мм) ножках. Стебли тонкие (ок. 1 мм диам.), трехгранные, шероховатые, 15–40 см выс. Листья плоские, 3–6 мм шир., б.м. равные стеблям. Соцветие из 4–5 колосков, из них нижний отставлен на 2–5 см. Пестичные колоски 1.5–3 см дл., ок. 1 см шир. ***C. mollissima* Christ – О. мягчайшая**
В лесах – на тропах, берегах речек и озерков. **С, Нб** – ИМ, Бр, Вк, Мк.

- + Тычиночных колосков несколько, реже 1, они значительно возвышаются над пестичными. Кроющий лист нижнего колоска равен, немного длиннее или немного короче соцветия. Мешочки сидячие или на ножке не более 0.2 мм дл. 72

72. Листья щетиновидные, узкие (1–1.5 мм диам.). Мешочки с коротким (0.7–0.8 мм), косо усеченным носиком. Кроющие чешуи по длине и ширине б.м. равны мешочкам, с зеленой спинкой. Стебли сверху округлые, гладкие, 15–40 см выс. Листья б.м. равны стеблям. Колоски расставленные, верхние 1–2 тычиночные, узкие, коричневые; нижние 1–3 пестичные, б.м. сидячие, 1–2.5 см дл., ок. 0.6 см шир. ***C. rotundata* Wahlenb. – О. кругловатая**
На осоково-моховых болотах. **Нб** – ИМ (р. Могой-Ципинский), Цк (р. Буча).

- + Листья плоские или вдоль свернутые, широкие (более 1.5 мм). Мешочки с длинным (0.7–2.5 мм), выемчатым или двузубчатым носиком. Кроющие чешуи короче и уже мешочков, с бледной спинкой. 73

73. Носик мешочков без явственных зубцов, зрелые мешочки косо вверх отклоненные от оси колоска, обычно темно-пурпуровые или красновато-черные. Кроющие чешуи мешочков темно-бурые. 74

- + Носик мешочков явственно двузубчатый, с хорошо развитыми зубцами. Зрелые мешочки косо или горизонтально отклоненные от оси колоска. Кроющие чешуи бледные, зеленоватые или коричневатые. 75

74. Листья 4–8 мм шир. Пестичные колоски (2.5) 3–4.5 см дл. Кроющие чешуи б.м. равны по длине мешочкам. Стебли 30–60 (100) см выс., трехгранные. Мешочки широколанцетные, ок. 5 мм дл., с носиком ок. 1 мм дл., зеленовато-бурые или почти черные, блестящие.

***C. pamirica* (O. Fedtsch.) O. et B. Fedtsch. s.str. [*C. pamirensis* Clarke ex B. Fedtsch] – О. памирская**

В высокогорьях по берегам рек и озер, в моховых мочажинах. **С** (оз. Ильчир).

- + Листья 2–5 мм шир. Пестичные колоски 2.2–2.5 (4) см дл. Кроющие чешуи на 1/3 (иногда вдвое) короче мешочков. Стебли 20–50 см выс. трех-

гранные. Мешочки узкояйцевидные или узкоэллиптические, 4,5–5 мм дл., с носиком 0,6–1 мм дл., светло-серые или буроватые.

C. pamirica subsp. *dichroa* (Freyn) Egor. [*C. dichroa* (Freyn) V. Krecz.; *C. pamirensis* subsp. *dichroa* (Freyn) Malyshev] – **О. двуокрашенная**

На сырых и болотистых лугах, по берегам рек и озер. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, **Б**.

75. Мешочки узкояйцевидные, косо вверх направленные. Стебли в верхней части остротрехгранные, шероховатые. Основания побегов покрыты пурпурными, килеватыми на спинке, сетчато расщепленными влагалищами. Корни с желтоватыми волосками. 76

+ Мешочки широкояйцевидные, горизонтально отклоненные от оси колоска. Стебли по всей длине тупо- или округло-трехгранные, гладкие (иногда шероховатые). Основания побегов покрыты светло-бурыми, реже красновато-бурыми, не килеватыми и не расщепленными сетчато влагалищами. Корни без желтоватых волосков. 77

76. Мешочки 6–9 мм дл., в зрелом состоянии соломенно-желтые. Пестичные колоски 1–1,5 см в диам. Листья 3–8 мм шир. Стебли 40–80 см выс. Тычиночных колосков несколько, они линейные, пестро-коричневые. Пестичных 1–3, сидячие или на коротких ножках, 3–4 (8) см дл. *C. vesicaria* L. – **О. пузырчатая**
На осоковых болотах и болотистых лугах. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк.

+ Мешочки 4–6 мм дл., в зрелом состоянии красновато- или ржаво-бурые. Пестичные колоски 0,7–1 см в диам. Листья 2–4 (6) мм шир. Стебли (15) 25–60 см выс. Тычиночных колосков несколько, они линейные, пестрые, пурпурово-бурые. Пестичных 1–3, они 2–4 см дл., сидячие или на ножках (нижние – до 4 см дл.). *C. vesicata* Meinsh. [*C. vesicaria* subsp. *vesicata* (Meinsh.) Egor.] – **О. пузыревидная**

На болотистых лугах, по берегам рек и озер. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

77. Кроющий лист нижнего колоска короче соцветия или б.м. равен ему. Пестичные колоски яйцевидные или продолговатые, 1,5–2,5 (3) см дл., сидячие или на коротких ножках. Тычиночных колосков обычно 1–2. Носик мешочков 0,7–1,2 мм дл. Стебли тонкие – ок. 1 мм в диам., 10–30 см выс. Листья б.м. плоские, 1,5–3,5 мм шир., немного короче стеблей. Мешочки 3,5–4 мм дл., плотно расположенные, зрелые – бурые, блестящие, горизонтально или косо вниз от оси колоска отклоненные. *C. jacutica* V. Krecz. – **О. якутская**
В лесном поясе гор на осоковых болотцах, берегах речек. **Нб** – ИМ, Цк, **Нв** – Вп.

+ Кроющий лист нижнего колоска значительно длиннее соцветия. Пестичные колоски цилиндрические (3) 3,5–10 см дл., нижние на ножках до 5 см дл. Тычиночных колосков 2–5. Носик мешочков (1) 1,2–2 мм дл. 78

78. Листья (6) 8–15 (20) мм шир., зеленые, не утолщенные, мягкие. Мешочки к началу созревания красновато-бурые, блестящие, горизонтально отклоненные от оси колоска. Пестичные колоски 1–1,5 см в ди-

- ам. Стебли 40–80 см выс. Листья равны по длине стеблям. Мешочки вздутые, обычно ок. 6 мм дл., с тонким, гладким, двузубчатым носиком (длина зубцов 0.4–0.5 мм).
. **C. rhynchophysa** С.А. Meyer – **О. вздутоносая** (Табл.4: 8).
По берегам рек и ручьев, на осоковых болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листья (2) 3–5 (8–10) мм шир., сизо-зеленые, утолщенные, жесткие. Мешочки желтовато-зеленоватые (иногда в верхней части – у носика – буроватые), косо вверх (только изредка горизонтально от оси колоска) направленные. Пестичные колоски 0.7–1 см в диам. Стебли 40–80 см выс. Листья длиннее или равны стеблям. Мешочки слегка вздутые, обычно 4–5 мм дл., с длинным (до 1.5 мм), тонким носиком, с зубцами до 0.5 мм дл.
. **C. rostrata** Stokes – **О. носатая**
По берегам рек и озер, на осоковых болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
79. Плодверху закругленный или сосочковидный. 80
+ Плодверху усеченный или дисковидный. 121
80. Листья плоские или вдоль сложенные. 81
+ Листья щетиновидные или желобчатые, 0.5–1 мм шир. 115
81. Корни со светло-серым опушением. 82
+ Корни с желто-войлочным опушением. 119
82. Верхний колосок тычиночный (очень редко – андрогинный, т.е. с тычиночными цветками вверх колоска и пестичными – вниз). 83
+ Верхний колосок гинеандрический (с пестичными цветками вверх колоска и тычиночными при основании). 88
83. Растения образуют крупные плотные кочки. Листья сероватые, щетиновидно свернутые. Стебли тонкие, б.м. гладкие, 20–35 см выс. Листья немного их короче, острошероховатые. Колоски недалеко расставленные, верхний – тычиночный, 1–1.5 см дл., узкий, бурый. Нижние (1–2) пестичные, эллиптические. Кроющий лист нижнего колоска щетиновидный, не превышает колосок. Мешочки 3.2–3.6 мм дл., зеленовато-светло-серые, покрыты мельчайшими сосочками. Кроющие чешуи мешочков ланцетные, темно-бурые, намного их уже. **C. meyeriana** Kunth – **О. Мейера**
На болотистых лугах, осоковых и осоково-моховых болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Растения кочек не образуют. Листья плоские или вдоль свернутые. . . 84
84. Корневища короткоползучие, растения образуют дерновинки. Мешочки лишь частично заполненные плодом, яйцевидно-ланцетные или яйцевидно-эллиптические, на поверхности без мельчайших сосочков. . . 85
+ Корневища длинноползучие, растения дерновинок не образуют. Мешочки полностью заполненные плодом, обратнойяйцевидные (наиболее широкие выше середины), покрытые мельчайшими сосочками (заметными при большом увеличении лупы). 86
85. Пестичные колоски на длинных ножках, поникающие. Рылец 3. Плод на ножке (карпофоре) 0.7–1 мм дл. Стебли 10–45 см выс., при основании дуго-

видно восходящие. Листья 2–4 см шир., вдвое короче стеблей. Верхний колосок тычиночный, темный, нижние (2–4) – пестичные, узкоэллиптические, 1.5–3 см дл. Кроющий лист нижнего колоска плоский, б.м. равный соцветию. Мешочки 3–4 мм дл., бурые, лишь по бокам светло окаймленные. **C. podocarpa** R. Br. – **О. ножкоплодная**
В высокогорьях и лесном поясе. На лугах, берегах рек, в кустарниках. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Мк, **Нв** – Вп.

+ Пестичные колоски сидячие, не поникающие. В одном и том же пестичном колоске могут встречаться двух- и трехрыльцевые или только двухрыльцевые мешочки. Плод без карпофора. Стебли 20–40 см выс. Листья плоские, 2–3 (5) мм шир., на 1/4–1/3 короче стебля. Соцветие из 1 бурого тычиночного и 1–2 пестичных колосков, которые эллиптические, ок. 1 см дл., 0.6 см в diam. Кроющий лист узкий, плоский, б.м. равен соцветию. Мешочки ок. 4 мм дл., почти черные.

. **C. tatjanae** Malyshev – **О. Татьяна**
В высокогорьях – по моховым мочажинам и сырым берегам ручьев. **С, Сб** – ХД.

86. Колоски пальчато-сученные, продолговатые, узкие. Кроющие чешуи короче и уже мешочков. Стебли 10–30 см выс. Листья плоские или желобчатые, 1.5–2 (3) мм шир., короче стеблей. Колосков 3–4, верхний из них – тычиночный, маленький (5–6 мм дл., ок. 1 мм шир.), не возвышается над нижними – пестичными, которые 6–12 мм дл., 2–4 мм шир. Самый нижний колосок иногда немного отставлен (не более чем на 1.5 см). Мешочки обратнойцевидные, 1.5–2 мм дл., серовато-зеленоватые, вверху бурые. **C. holostoma** Drejer – **О. цельноустая**

В заболоченных низкорослых ерниках и кустарничковых лиственничных редколесьях, на сырых низкотравных лугах. **Нб** – Цк.

+ Колоски б.м. расставленные и продолговатые, или же тесно сученные в головку и яйцевидные. Кроющие чешуи б.м. равны, или длиннее и шире мешочков. 87

87. Колоски б.м. расставленные. Кроющий лист нижнего колоска равен соцветию, плоский. Стебли 15–35 см выс. Листья 1.5–3 мм шир. Верхний колосок гинеандрический или тычиночный. Пестичные колоски сидячие, эллиптические, 0.8–1.5 см дл. Мешочки 3.5–3.8 мм дл., зеленовато-сероватые, с сосочками и жилками, без носика. Кроющие чешуи мешочков пурпурово-черные, острые или с короткой остью.

C. adelostoma V. Krecz. [**C. buxbaumii** Wahl. subsp. **alpina** (C. Hartm.) Ligo] – **О. неясноустая**

В высокогорьях и в лесном поясе – на сырых лугах, в мочажинах. **С, Нб** – Бр, Ба.

+ Колоски сученные, б.м. сливающиеся в головчатое соцветие. Кроющий лист нижнего колоска короче соцветия, щетинковидный или чешуевидный. Стебли 10–35 см выс. Листья плоские или частично вдоль сложенные, 2–5 мм шир., равны или короче стеблей. Верхний колосок гинеандрический или тычиночный, или андрогинный. Пестичные колоски сидячие, продолговатые или эллиптические, 0.8–1.5 см дл. Мешочки 2.3–3 (3.5) мм дл., желтовато-серые, вверху буроватые, с сосочками, без жилок (иногда внизу имеются неясные жилки), резко сужены в короткий (0.2–0.4 мм дл.) носик. Кроющие чешуи мешочков темно-бурые или пурпурово-бурые, по спинке и краям более светлые, островатые или притупленные.

. **C. melanantha** C.A. Meyer [**C. melananthiformis** Litv.] – **О. черноцветковая**

В степях с черноземовидными почвами, на осоково-злаковых и кобрезиевых лугах, иногда в травяных лесах и на кочках среди влажных засоленных лугов. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**

[Т.В. Егорова (1999: 399–400) рассматривает *C. melananthiformis* Litv. в качестве самостоятельного вида, однако она отмечает, что оба этих вида (возможно даже и подвиды одного вида) очень близки и морфологически слабо обособлены. Исходя из этого, и учитывая специфику настоящего Определителя, предназначенного для широкого круга пользователей, мы оставляем *C. melananthiformis* в качестве синонима к *C. melanantha*, как это принято Л.И. Мальшевым (1990).]

88. Колоски сидячие – без ножек, сближенные в головку или расставленные, прямостоячие. 89
- + Колоски на длинных ножках, собранные пучком и обычно набок понижающие. 94
89. Колоски расставленные. Кроющие чешуи мешочков острые или даже заостренные в ость. 90
- + Колоски скученные и только нижний из них иногда отставлен. 91
90. Мешочки с коротким (0.2–0.3 мм) двузубчатым носиком. Кроющие чешуи на 1/4–1/3 длиннее или б.м. равны по длине мешочкам, коричневые с широкой зеленой спинкой, остевидно заостренные. Стебли остротрехгранные, 30–70 см выс. Листья плоские, немного короче стеблей. Колосков 2–5, пестичные – эллиптические или продолговатые 1–2.5 см дл., 0.5–0.6 см шир. Мешочки 3–4 мм дл., с ребристыми жилками. **C. buxbaumii** Wahlenb. – **О. Буксбаума**
На болотистых лугах и осоково-моховых болотах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Б**.
- + Мешочки почти без носика. Кроющие чешуи короче мешочков, пурпурово-бурые (почти черные), с узкой зеленой спинкой, острые, иногда слабо остевидные. **C. adelostoma** V. Krecz. – **О. неясноустая** (см. п. 87)
91. Корневище длинноползучее. Кроющие чешуи равны мешочкам по длине и ширине или даже превосходят их. Прицветный лист нижнего колоска чешуевидный или с короткой, узкой (почти шиловидной) пластинкой. 92
- + Корневище короткоползучее. Кроющие чешуи значительно короче и уже мешочков. Нижний прицветный лист с плоской зеленой пластинкой. 93
92. Стебли и листья шероховатые. Листовые пластинки прямые или слегка изогнутые (но не извилистые). Мешочки сверху бурые, не более 3.5 мм дл., с коротким (0.2–0.4 мм дл.) носиком. Растения степей, лугов.
. **C. melanantha** С.А. Meyer – **О. черноцветковая** (см. п. 87)
- + Стебли и листья гладкие. Листовые пластинки извилистые. Мешочки желтые, желтовато-зеленоватые, 4–6 мм дл., с носиком 0.7–1.2 мм дл. Растения песков. Основания побегов глубоко погруженные в песок. Стебли крепкие, 15–30 см выс. Листья желобчатые или плосковатые, 1.5–3 мм шир., короче или равны стеблям. Соцветие из 2–5 сближенных в головку колосков, из которых верхний – гинеандрический, но изредка может быть тычиночным или же с пестичными цветками посередине. **C. sabulosa** Turcz. ex Kunth – **О. песчаная**

- На дюнах, прибрежных песках, в песчаных степях. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.
93. Мешочки 3.5–4.5 мм дл., без жилок. Кроющий лист нижнего колоска короче всего соцветия или равен ему. Стебли 10–25 см выс. Листья 1.5–4 мм шир., короче стеблей. Соцветие обычно из 3 (2–4) сближенных в плотную головку колосков. ***C. melanocephala* Turcz. – О. черноголовая**
В высокогорьях по болотистым берегам рек и озер, в сырых мочажинах. **С, Сб** – Дж, **Нб** – Бр.
- + Мешочки 2.4–3.5 мм дл., с жилками (иногда неясными). Кроющий лист нижнего колоска длиннее всего соцветия. Стебли 20–40 (70) см выс. Листья плоские, 1.5–3.5 (5) мм шир., на 1/2–1/3 короче стеблей. Колосков 2–5, нижний иногда немного отставлен от верхних и сидит на прямой ножке до 0.5 см дл. Пестичные колоски эллиптические, 0.4–1 см дл. ***C. media* R. Вг. – О. средняя**
По берегам рек, пойменным кустарникам, лесным лугам, у наледей. Все районы.
94. Мешочки на поверхности без мельчайших сосочков. Кроющие чешуи мешочков темно-бурые или пурпурово-бурые. Рылец 3. Стебли шероховатые, 25–60 см выс. Листья плоские, 3–6 (8) мм шир., немного короче стеблей. Соцветие из 3–6 слегка поникающих темных колосков на коротких (0.2–1 см) ножках. Кроющий лист нижнего колоска б.м. равен ему по длине, нередко ниже имеется еще один плоский лист, превышающий по длине всё соцветие. Мешочки темно-бурые, (3,3) 3.7–4.4 (5,2) мм дл. ***C. aterrima* Норре [*C. perfusca* V. Krecz.] – О. темнейшая**
На субальпийских и альпийских лугах, у снежников, по берегам рек. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Мешочки на поверхности покрыты мельчайшими сосочками. Кроющие чешуи мешочков с широкой светло-зеленой спинкой. Рылец 2. Стебли тонкие, шероховатые, 10–25 см выс. Листья плоские, 0.8–2 (3) мм шир., немного короче стеблей. Колосков 2–4, на ножках 0.5–1.5 (2) см дл. Кроющий лист нижнего колоска с узкой пластинкой, равной соцветию или значительно превышающей его. Мешочки светло-серые, 2.2–2.7 мм дл. ***C. bicolor* All. – О. двуцветная**
В горах по песчаным, галечниковым и илистым берегам рек. **С, Нб** – ИМ, Бр, СВ.
95. Мешочки в поперечном сечении плосковатые, круто суженные в короткий (до 0.4 мм) косо усеченный носик. Кроющие чешуи мешочков равны им по длине. 96
- + Мешочки в поперечном сечении б.м. трехгранные, постепенно суженные в более длинный (более 0.4 мм) выемчатый или короткодвузубчатый носик. Кроющие чешуи короче мешочков. 97
96. Колоски почти черные. Мешочки сплошь или хотя сверху черные, сверху по краям гладкие. Тычиночный колосок в соцветии одиночный, пестичных – 2–3. Стебли гладкие, 10–40 см выс. Листья плоские, 2–4 (5) мм шир., в 2–4 раза короче стеблей. Пестичные колоски на длинных ножках (1.5–4 см дл.), поникающие. Кроющий лист нижнего колоска короче его, со стеблеобъемлющим влагалищем 0.5–1 (2.5) см дл. ***C. atrofusca* Schkuhr – О. чернобурая**
В высокогорьях по берегам рек. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр.
- + Колоски коричневые. Мешочки темно-зеленые, по краю со светлой каймой, сверху по краям с шипиками. Тычиночных колосков 1–2, пестич-

ных — 3–5. Стебли гладкие, 20–45 см выс. Листья плоские, 2–5 (7) мм шир., в 2–4 раза короче стеблей. Пестичные колоски б.м. сближенные, на длинных ножках (1.5–3 см дл.), в одну сторону поникающие. Кроющий лист нижнего колоска б.м. равен ему, с влагалищем 1–2 см дл. . **C. coriophora** Fischer et Meyer ex Kunth — **О. клопоносная**
На сырых лугах, в приречных кустарниках. **С, Сб** — Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** — ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** — ХВ, Вп, **Б**.

97. Верхний колосок гинеандрический (с пестичными цветками вверху колоска и тычиночными внизу). Стебли гладкие 10–35 см выс. Листья 1.5–3 мм шир., плоские или вдоль полусвернутые, на 1/2–1/3 короче стеблей. Колоски немного расставленные, на длинных ножках, поникающие, узкие. Кроющий лист нижнего колоска с длинным, красноватым или буроватым влагалищем и короткой узкой пластинкой. Мешочки (3.5) 4–5 мм дл., в верхней половине темно-бурые. Кроющие чешуи мешочков темно-бурые, туповатые, на 1/3 короче мешочков. **C. fuliginosa** Schkuhr subsp. **misandra** (R. Br.) W. Dietr. [**C. misandra** R. Br.] — **О. мужененавистная**
В высокогорьях — во влажных тундрах, у снежников и наледей, на осыпях и скалах. **Нб** — ИМ (Южно-Муйский хребет).

+ Верхние 1–2 колоска тычиночные или андрогинные (с тычиночными цветками вверху колоска и пестичными внизу). 98

98. Корневища ползучие. Колоски коричневые. Стебли 20–50 см выс. Листья вдоль свернутые или плоские, 1–2.5 мм шир., короче стеблей. Колоски немного расставленные, поникающие. Кроющий лист нижнего колоска с длинным трубчатым влагалищем и узкой пластинкой. Мешочки широколанцетные, 4.5–5.5 мм дл., желтовато-серые, вверху крапчато-коричневые. Кроющие чешуи мешочков острые, на 1/4–1/3 их короче. . . **C. macrogyna** Turcz. ex Steud. [**C. petricosa** auct. non Dewey] — **О. крупнопестиковая**

В высокогорьях и верхней части лесного пояса, на сухих осыпях, песчаных берегах, в щебнистых тундрах, скалах, на кобрезиевых лугах. **С, Сб** — Дж, **Нб** — ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** — Вп.

+ Корневища укороченные, растения образуют дернинки. Колоски темно-бурые или бурые. Стебли 10–30 (50) см выс. Листья плоские, 2–4 мм шир., на 1/3–2/3 короче стеблей. Колоски расставленные, поникающие. Кроющий лист нижнего колоска с длинным влагалищем и узкой пластинкой. Мешочки ланцетные, 5–6 мм дл., вверху крапчато-бурые. Кроющие чешуи мешочков островатые или тупые, немного их короче. **C. tristis** subsp. **stenocarpa** (Turcz. ex V. Krecz.) Egor. [**C. stenocarpa** Turcz. ex V. Krecz.; **C. sempervirens** auct. non Vill.] — **О. узкоплодная**

99. Листья щетиновидные, до 1 мм шир. Верхний колосок андрогинный (с тычиночными цветками вверху колоска и пестичными — внизу). Мешочки с жилками. 100

+ Листья плоские, 1–4 мм шир. Верхний колосок тычиночный или гинеандрический (с пестичными цветками вверху колоска и тычиночными внизу). Мешочки без жилок, но могут быть выражены 2 или 3 ребристых выступа. 101

100. Стебли сравнительно высокие (20–35 см), листья намного их короче. Мешочки резко суженные в короткий носик, бледно-зеленые, тусклые.

- Кроющие чешуи туповатые, б.м. округлые, на 1/2–1/3 короче мешочков. Колоски сильно расставленные, поникающие. Пестичные колоски малоцветковые, рыхлые. Мешочки 2.5–2.8 мм дл. *C. sedakowii* С.А. Meyer ex Meinsh. – **О. Седакова**
 На сырых лугах, по берегам водотоков, на осоково-моховых болотах, в болотистых редколесьях и ерниках. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Стебли низкие (5–20 см), листья равны им или не более чем на 1/3 их короче. Мешочки постепенно суженные в удлинненный носик, светло-коричневые, блестящие. Кроющие чешуи острые, продолговатые, на 1/4–1/3 короче мешочков. Колоски б.м. скученные (иногда по несколько в одном влагалище кроющего листа), поникающие. Пестичные колоски малоцветковые, рыхлые, с извилистой осью. Мешочки ок. 3 мм дл. *C. williamsii* Britton – **О. Вильямса**
 В высокогорьях на болотах и в моховых тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, СВ, Бр, **Нв** – Вп.
101. Верхний колосок гинеандрический. 102
- + Верхний колосок тычиночный. 103
102. Мешочки узкие (ланцетные), 2,8–3,3 мм дл., 0,7–0,9 мм шир., с гладким или слабо шероховатым носиком. Кроющие чешуи мешочков почти вдвое их короче. Стебли 10–20 см выс. Листья плоские, 1–2,5 мм шир. Колоски на тонких длинных (1–2,5 см), иногда разветвленных ножках, б.м. скученные, поникающие. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем 0,8–1,5 см дл. и плоской или полусвернутой пластинкой. *C. krausei* Voeck. – **О. Краузе**
 По галечниковым берегам водотоков, на каменистых осыпях. **С, Нб** – ИМ, Бр.
- + Мешочки б.м. эллиптические, 1,7–2,4 мм дл., с покрытым щетинками носиком. Кроющие чешуи сравнительно немного – на 1/4–1/3 короче мешочков. 103
103. Колоски многоцветковые (15–30 цветков или мешочков), плотные. Мешочки 1,7–2,4 мм дл., сравнительно широкие – обратнойцевидные или эллиптические. 104
- + Колоски малоцветковые (5–10, изредка до 15 цветков или мешочков), рыхлые. Мешочки 2,4–3,5 мм дл., сравнительно узкие (б.м. ланцетные). 105
104. Мешочки 2–2,4 мм дл., с носиком ок. 0,3 мм дл., зеленовато-бурые, блестящие. Кроющие чешуи мешочков пестрые, темные (коричневатобурые). Стебли 10–50 см выс., у высоких экземпляров – в 2–4 раза длиннее листьев. Листья плоские, 1–2 мм шир. Соцветие из нескольких колосков, верхние из которых – скученные, нижние – отставленные. Кроющий лист нижнего колоска немного длиннее его. Верхний колосок булавовидно-линейный, расположен на одном уровне с пестичными или выше их. Пестичные – на длинных волосовидных ножках.
 *C. delicata* Clarke – **О. изящная**
 На влажных и болотистых лугах, по берегам рек, в кустарниках. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

- + Мешочки 1.7–2 мм дл., с носиком 0.1–0.2 мм дл., светло-серые или бледно-зеленые, матовые (не блестящие). Кроющиеся чешуи мешочков пестрые, б.м. светлые (бледно-охристые). Стебли 10–30 см выс. Листья плоские, немного короче стеблей. Соцветие из нескольких, б.м. расставленных колосков. Кроющийся лист нижнего колоска равен ему или немного длиннее его.
- C. selengensis** Ivanova [*C. delicata* subsp. *selengensis* (Ivanova) Egor.] – **О. селенгинская**. В степных районах на влажных солончаковатых лугах. **Б.**
105. Тычиночный колосок не возвышается над верхним пестичным, линейный, бледный или коричневый. Носик мешочков б.м. гладкий. .106
- + Тычиночный колосок заметно возвышается над верхним пестичным, б.м. толстый (булавовидный), коричневый. Носик мешочков по бокам щетинистый.107
106. Тычиночный колосок бледный, расположен на одном уровне с верхними пестичными, или немного ниже верхнего пестичного колоска. Ножка тычиночного колоска длинная – 0.7–2.5 см. Кроющиеся чешуи мешочков бледные. Стебли 10–40 см выс. Листья плоские, 1.5–2.5 мм шир., в 2–3 раза короче стеблей. Колоски расставленные, поникающие, на тонких длинных ножках. **C. capillaris** L. – **О. волосовидная**
На лесных и пойменных лугах, в кустарниках, на замшелых берегах рек и ручьев, окраинах травяных болот. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк.
- + Тычиночный колосок коричневый, располагается ниже двух верхних пестичных колосков. Ножка тычиночного колоска короткая – 0.1–0.5 см дл. Кроющиеся чешуи мешочков коричневые. Стебли 5–15 (25) см выс. Листья 1–1.5 мм шир., короче стеблей. Колоски б.м. скученные, поникающие, на длинных ножках. **C. fuscidula** V. Krecz. ex Egor. [*C. capillaris* subsp. *fuscidula* (V. Krecz. ex Egor.) A. et D. Löve] – **О. буроватая**
В высокогорьях и верхней части лесного пояса, в тундрах, на задернованных склонах и осыпях, в лиственничных редколесьях. **С, Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Мк, **Нв** – Вп.
107. Листья в 2–4 раза короче стеблей, 1.5–2 мм шир. Тычиночный колосок б.м. темный (коричневый). Мешочки буровато-зеленые. Стебли 1–35 см выс. Листья плоские, в 2–4 раза короче стеблей. Колоски расставленные, на длинных ножках. Кроющийся лист нижнего колоска с длинным влагалищем и полувернутой пластинкой, не превышающей колосок. Мешочки 2.6–3.5 мм дл., широколанцетные, с длинным (0.3–0.8 мм) носиком. Кроющиеся чешуи коричневые, островатые, почти равны мешочкам. **C. ledebouriana** С.А. Meyer ex Trev. s. str. – **О. Ледебур**
В высокогорьях и в лесном поясе гор, на задернованных склонах, в тундрах, в травяных редколесьях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк.
- + Листья не более чем на половину короче стеблей, 0.7–1.5 (2) мм шир. Тычиночный колосок б.м. светлый (светло-коричневый). Мешочки зеленовато-серые. Стебли 15–30 см выс. Листья плоские, на 1/4–1/2 короче стеблей. Колоски расставленные. Кроющийся лист нижнего колоска с длинным влагалищем и полувернутой пластинкой, не превышающей колосок. Мешочки 2.5–3 мм дл., широколанцетные, с длинным носиком. Кроющиеся чешуи коричневые, по краю широко-

белоперепончатые, почти равны мешочкам.

***C. ledebouriana* subsp. *transbaicalensis* Malyshev – О. забайкальская**

На низкотравных осоковых, часто закустаренных лугах. **Нв** – ХВ, Вп.

108. Стебли 2–10 (15) см выс., листья в 3–5 (10) раз длиннее их, покрыты рассеянными щетинковидными волосками. Пестичные колоски распределены почти по всему стеблю. Листья плоские или желобчатые, 0.5–1.2 мм шир. Тычиночный колосок на ножке ок. 0.5 см дл., маленький – 4–5 мм дл., бледный, незначительно возвышается над верхним пестичным колоском. Женских колосков (2) 3 (4), они содержат по 3–4 цветка (мешочка), рыхлые, с извилистой осью, расположены на ножках, не выступающих из влагалищ кроющих листьев, которые 6–9 мм дл., наверху снабжены короткой (1–2 мм) остиевидной пластинкой. Мешочки 2.3–2.6 мм дл.

. *C. nanella* Ohwi [*C. callitrichos* V. Krecz.] – О. низенькая

В сухих сосновых и лиственничных лесах, на сухих скалах и осыпях. **Нб** – ИМ, Мк, **Б**.

Т.В Егорова (1999) рассматривает *C. callitrichos* как самостоятельный вид, приводя в качестве отличительных от *C. nanella* признаков более узкие листья (0.2–0.5 мм шир.) и наличие удлиненных корневищ. Однако, ею отмечено, что вопрос о видовой самостоятельности этого вида не вполне ясен, т.к., по указанию Л.И. Малышева (1990), в Сибири имеются растения с промежуточной шириной листа, а скоррелированность этого признака с наличием удлиненных корневищ не выяснена.

- + Стебли 10–50 см выс., листья равные им, короче их (но не более чем на 2/3), изредка немного длиннее стеблей. Пестичные колоски расположены в верхней половине стебля. 109

109. Пестичные колоски с извилистой осью. Кроющие чешуи на 1/3 длиннее мешочков. Стебли 15–40 см выс., листья 0.7–2.2 мм шир., до половины короче стеблей, равные им или немного их длиннее. Тычиночный колосок расположен вровень с верхним пестичным или немного выше его, маленький (0.5–0.8 см дл.), с длинными, острыми, пестро-коричневыми чешуями. Пестичных колосков обычно 2. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем ок. 1 см дл., вдвое короче ножки своего колоска, с очень коротким остиевидным окончанием. Мешочки 2.8–3.2 мм дл.

. *C. lanceolata* Boott – О. ланцетная

В сухих лесах, на сухих скалах и каменистых облесенных склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

- + Пестичные колоски с б.м. прямой осью. Кроющие чешуи по длине б.м. равны мешочкам. 110

110. Тычиночный колосок возвышается над верхним пестичным, булавовидный (б.м. утолщенный) – 1–2.5 см дл., 4–5 мм шир. Кроющие чешуи тычиночных цветков закругленные. Нижняя чешуя тычиночного колоска намного короче половины его длины. Стебли 15–50 см выс. Листья 1.5–3.5 мм шир., б.м. равны по длине стеблям или до 2/3 их короче. Колоски расставленные. Пестичные колоски рыхловатые, на длинных ножках (верхний иногда на короткой ножке). Кроющий лист нижнего колоска с длинным трубчатым влагалищем и узкой б.м. длинной (до 2–3 см) или узкотреугольной (0.4–1 см дл.) пластинкой. Мешочки обратояйцевидные, 2.5–3.5 мм дл., короткопушистые. Кроющие чешуи мешочков коричневые, по бокам белопленчатые. ***C. macroua* Meinsh. s.l. [*C. kirilovii* Turcz.; *C. supermascula* V. Krecz.; *C. macroua* subsp. *kirilovii* (Turcz.)**

Malyshev; *C. pediformis* С.А. Meyer p.p. quoad *C. kirilovii* Turcz. sensu Egorova, 1999] – **О. большехвостая**

В травяных и зеленомошных лесах, на вырубках и опушках, каменистых и задернованных склонах, сухих лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Б.**

Мы принимаем *C. macroura* в широкой трактовке. Л.И. Малышев (1990) в качестве подвида к ней принимает *C. kirilovii*, приводя для этого подвида в качестве отличительных признаков следующие: более короткий тычиночный колосок (ок. 1 см дл., а не 1–1.5 см), едва возвышающийся над верхним пестичным (а не значительно возвышающийся). Влагалище кроющего листа нижнего колоска с щетиновидной пластинкой 0.5–1.5 см дл. (а не с узкотреугольным окончанием). Влагалища в основании побегов иногда бурые (а не только пурпурово-бурые). С.К. Черепанов (1995) и Т.В. Егорова (1999) относят *C. kirilovii* к синонимам *C. pediformis*. При этом, Т.В. Егорова определяет *C. kirilovii* как не имеющую таксономического значения высокогорную форму *C. pediformis*, отличающуюся от типичных экземпляров более интенсивно окрашенными кроющими чешуями мешочков и более короткими листьями.

C. supermascula Т.В. Егорова (1999) принимает в ранге самостоятельного вида, а Л.И. Малышев (1990) считает ее синонимом *C. macroura* subsp. *kirilovii*. При этом, Т.В. Егорова отмечает, что данный вид близок к *C. macroura*. Учитывая широкую трактовку *C. macroura* в настоящей работе, мы относим *C. supermascula* к ее синонимам.

+ Тычиночный колосок расположен ниже уровня верхушки верхнего пестичного колоска или б.м. на одном уровне с ним, узкий (узкоцилиндрический) – 0.6–1.5 см дл., 1.2–3 мм шир. Кроющие чешуи тычиночных цветков заостренные. Нижняя чешуя тычиночного колоска достигает половины и более его длины. 111

111. Стебли б.м. гладкие, ок. 1 мм в диам. Листовые влагалища при основании стеблей бурые, мочалисто расщепленные на волокна. Плотнoderновинные растения, стебли 10–35 см выс. Листья 1.5–2.5 мм шир., на 1/3–1/2 короче стеблей. Тычиночный колосок 0.5–1 см дл., пестичных 1–2, они 2–2.5 см дл., рыхлые. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем и щетиновидной пластинкой 1–3 см дл. Мешочки 3–3.5 мм дл. ***C. pediformis* С.А. Meyer – О. стоповидная**
В степях и на остепненных лугах, в сухих лесах, на каменистых склонах. Все районы.

+ Стебли шероховатые, 0.4–0.7 мм в диам. Листовые влагалища при основании стеблей коричневые, пурпуровые или пурпурово-бурые, б.м. цельные (не расщепленные на волокна). Рыхлoderновинные растения, стебли 15–50 см выс. Листья 0.7–3 мм шир., на 1/3–2/3 короче стеблей. Тычиночный колосок 0.5–1 см дл., пестичных 2–3, они 1.5–2.5 см дл., малоцветковые, рыхлые. Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем и щетиновидной пластинкой 0.5–1 см дл. Мешочки 2.8–3.2 мм дл. ***C. reventa* V. Krecz. [*C. rhizina* Blytt ex Lindblom subsp. *reventa* (V. Krecz.) Egor.; *C. pediformis* subsp. *reventa* (V. Krecz.) Malyshev] – О. возвратившаяся**
На сухих скалах, полудернованных щебнистых или каменистых залесенных склонах.

112. Пестичные колоски расставленные, продолговатые, на длинных (0.5–5 см) ножках. 113

+ Пестичные колоски б.м. скученные, шаровидные или эллиптические, на коротких (0.2–0.5 см) ножках. 114

113. Тычиночный колосок отставлен от верхнего пестичного колоска и сидит на длинной ножке. Мешочки довольно плотно прижатые друг к другу, резко сужающиеся в отогнутый к оси колоска, по краям щети-нистый носик. Стебли 15–75 см выс. Листья плоские, 2–4 мм шир., короче стеблей. Соцветие из расставленных, на ножках, слегка поникающих колосков. Кроющие листья колосков с длинным трубчатым влагалищем и плоской пластинкой, которая длиннее колоска, но короче соцветия. Мешочки 2.8–3.3 мм дл. *C. distans* L. subsp. *aspratilis* (V. Krecz.) Egor. – **О. шероховатая**
На засоленных лугах в степных районах. **Нб** – Бк, **Б**.
- + Тычиночный колосок сближен с верхним пестичным, почти без ножи. Мешочки косо оттопырены от оси колоска, постепенно (почти клиновидно) суживающиеся в прямой, по краям гладкий (или почти гладкий) носик. Стебли 10–70 см выс. Листья плоские, 2–4 мм шир., короче стеблей. Соцветие из расставленных, на ножках, слегка поникающих колосков. Кроющие листья с длинным трубчатым влагалищем и плоской пластинкой, которая длиннее колоска, но короче соцветия. Мешочки 3–4 мм дл. *C. diluta* Vieb. [*C. karelinii* Meinsh.] – **О. светлая**
На заболоченных, иногда засоленных лугах в степных районах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
114. Листья равны по длине стеблям. Стебли в верхней половине трехгранно-цилиндрические. Стебли тонкие, 10–20 (30) см выс. Листья плоские, 1–2 мм шир. Соцветие из б.м. скученных, сидячих колосков. Кроющий лист нижнего колоска с коротким (0.1–0.5 см) стеблеобъемлющим влагалищем и длинной плоской пластинкой, значительно превышающей по длине соцветие. Иногда нижний колосок отставлен, тогда он на длинной ножке, а влагалище кроющего листа – до 1 см дл. Пестичных колосков 2–3, они б.м. округлые, 0.4–0.7 см дл., с горизонтально отогнутыми мешочками, которые 2–3 (3.5) мм дл. *C. viridula* Michaux [*C. oederi* Retz.] – **О. зеленоватая**
На болотистых прибрежных опушках лиственных редколесий. **Нб** – Бр (р. Большая, р. Шумилиха).
- + Листья на 1/3–1/4 короче стеблей. Стебли в верхней половине цилиндрические. Сходна с *О. зеленоватой*. *C. viridula* subsp. *serotina* (Merat) Malyshev [*C. serotina* Merat] – **О. зеленоватая**
На сырых песчаных берегах рек, болотистых лугах. **Сб** – Тк (у сёл Туран, Кырен).
115. Кроющий лист нижнего колоска с очень коротким (1–2 мм) трубчатым влагалищем или без него. Пестичные колоски б.м. сидячие, яйцевидные или продолговато-яйцевидные. 116
- + Кроющий лист нижнего колоска с длинным (5–15 мм) трубчатым влагалищем. Пестичные колоски на длинных ножках, продолговатые. 117
116. Стебли вверху шероховатые. Кроющий лист нижнего колоска с относительно длинной (1–1.5 (2) см) щетиновидной пластинкой. Корневища длинноползучие, с собранными в пучки наземными побегами. Мешочки 3–3.5 мм дл., ярко-желтые или буровато-желтые. Стебли 15–30 см выс. Листья плоские или полусвернутые, 0.5–2 мм шир., обычно равны стеблям,

- иногда до половины их короче. Соцветие 2.5–4 см дл., из 2–4 б.м. расставленных колосков. ***C. korshinskyi* Kom. [C. supina Wahlenb. subsp. korshinskyi (Com.) Malyshev]** – **О. Коржинского**
 В песчаных и каменистых степях, сухих сосняках и лиственничниках, на каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Стебли гладкие. Кроющий лист нижнего колоска с короткой (0.2–0.5 см) щетинковидной пластинкой. Корневища короткоползучие, растения мелкодерновинные. Мешочки 1.8–2.6 мм дл., зеленовато-серые или желтовато-зеленоватые, вверху пурпуровые. Стебли 5–15 (20) см выс. Листья полусвернутые, 0.5–1 мм шир., короче стеблей. Соцветие 0.8–1.5 см дл., из 2–3 сближенных колосков. ***C. glacialis* Mackenzie** – **О. ледниковая**
 В высокогорьях на сухих, обычно карбонатных породах или щелнистых слабо задернованных склонах. **С, Нб** – ИМ, Бр, СВ.
117. Кроющий лист нижнего колоска состоит только из трубчатого стеблеобъемлющего влагалища, без листовой пластинки. Тычиночный колосок расположен на уровне верхнего пестичного колоска, или ниже его. Стебли тонкие, 10–30 см выс. Листья желобчатые, 0.5–1 мм шир., наполовину короче стеблей. Тычиночный колосок узкий, белесоватый, до 1 см дл. Пестичных обычно 2, они на длинных ножках, расставленные, малоцветковые, бледные. Мешочки эллиптические, 2–2.6 мм дл. ***C. alba* Scop.** – **О. белая**
 В сырых хвойных и смешанных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк.
- + Кроющий лист нижнего колоска с трубчатым влагалищем и щетиновидной пластинкой. Тычиночный колосок возвышается над верхним пестичным. 118
118. Тычиночных колосков 2–3. Мешочки 3.7–4.5 мм дл., с длинным (1.7–2 мм), узким, по краям шероховатым носиком. Стебли 15–35 см выс. Листья плоские, 1–3 мм шир, на 1/4–1/2 короче стеблей. Тычиночные колоски 0.5–2 см дл., б.м. скученные. Пестичных 2–3, они значительно расставленные, на длинных ножках (у нижнего – 3–4.5 см дл.), поникающие. . . ***C. malyshevii* Egor.** – **О. Малышева**
 В верхней части лесного пояса и в высокогорьях, на влажных скалах, щелнистых склонах, берегах рек, в моховых редколесьях. **Нб** – ИМ.
- + Тычиночный колосок одиночный. Мешочки 2.3–3 мм дл., с коротким (0.2–0.4 мм) носиком. Стебли 10–25 см выс., листья щетиновидные, на 1/3–2/3 короче стеблей. Тычиночный колосок 1–1.5 см дл., пестичных 1–2, они на длинных ножках (у нижнего – 2–3.5 см дл.), прямые. . ***C. relaxa* V. Krecz.** – **О. прореженная**
 В песчаных и каменистых степях, на остепненных лугах. **Б** (падь Боргойская).
119. Кроющий лист нижнего колоска с длинным (1–2 см, иногда до 3.5 см) трубчатым влагалищем. Пестичные колоски не более 0.5 см в диам., далеко расставленные, отчего соцветие 9–15 см дл. Стебли 15–35 см выс. Листья плоские или полусвернутые, 1–2 мм шир., короче стеблей. Верхний колосок тычиночный, узкобулавовидный. Пестичные – продолговатые, на длинных тонких ножках, повислые. Пластинка кроющего листа нижнего колоска б.м равна ему, плоская или полусвернутая. Мешочки 3.3–3.8 мм дл. ***C. laxa* Wahlenb.** – **О. рыхлая**

На осоковых заболоченных лугах и осоково-моховых болотах. **С, Нб** – ИМ, Бк, Цк, **Нв** – Вп.

+ Кроющий лист нижнего колоска с коротким (1–4 мм дл.) влагалищем или без него. Пестичные колоски 0.6–1 см в диам., немного расставленные. Соцветие не более 8 см дл. 120

120. Кроющий лист нижнего колоска значительно короче всего соцветия (б.м. равен своему колоску). Кроющие чешуи мешочков эллиптические или яйцевидные, равны им по ширине. Листья желобчатые, 0.5–1.5 мм шир. Основания побегов с красновато-бурыми (вишневыми) влагалищами листьев. Стебли 20–50 см выс., листья немного их короче. Верхний колосок тычиночный, остальные (1–3) пестичные (изредка андрогинные), на тонких длинных ножках, поникающие. Мешочки эллиптические, 3.3–4 мм дл., серые. Кроющие чешуи мешочков бледно- или красно-коричневые. **С. limosa** L. – **О. топяная**
На моховых болотах, прибрежных сплавинах озер и стариц, на илистых берегах рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

+ Кроющий лист нижнего колоска длиннее всего соцветия или б.м. равен ему. Кроющие чешуи мешочков ланцетные, почти в 2 раза уже их. Листья плоские, 1.5–2.5 мм шир. Основания побегов с серыми или буровато-серыми влагалищами листьев. Стебли 15–45 см выс., листья равны им или немного короче. Верхний колосок тычиночный (иногда гинеандрический), пестичных 2–4, на длинных ножках, поникающие. Мешочки широкоэллиптические, 2.5–3 мм дл., серые или зеленовато-серые. Кроющие чешуи мешочков красновато-темно-коричневые. **С. magellanica** Lam. [**С. magellanica** subsp. **irrigua** (Wahlenb.) Hiit.] – **О. магелланская**
На моховых болотах, берегах озер, в илистых мочажинах, заболоченных кустарниках. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ.

121. Корневища удлинненные. Кроющий лист нижнего колоска состоит из стеблеобъемлющего влагалища, почти без листовой пластинки. Мешочки голые или почти голые, б.м. блестящие. Стебли 10–30 см выс. Листья желобчатые или б.м. плоские, в 3–4 раза короче стеблей. Колосков 2–3, верхний – тычиночный. Пестичные колоски на ножках, прямостоячие. Мешочки ок. 2.5 мм дл., кроющие чешуи б.м. им равные, темно-коричневые.
. **С. trautvetteriana** Kom. – **О. Траутфеттера**
В щебнистых дриадовых тундрах, на сухих песчаных склонах. Обычно в высокогорьях на карбонатных субстратах. **Нб** – ИМ, Бр, СВ.

+ Корневища укороченные. Кроющий лист нижнего колоска обычно состоит из трубчатого влагалища и листовой пластинки. Мешочки опушенные, тусклые. 122

122. Листовые влагалища в основании побегов слабо расщепленные на волокна. Колоски б.м. сближенные. Мешочки широкие, обратнойцевидные, резко сужены в очень короткий (ок. 0.2 мм) носик. Листья узкие (1–2 мм). Стебли 15–30 см выс., листья до половины их короче или б.м. им равные. Верхний колосок тычиночный, пестро-коричневый, нижние 1–2 пестичные, на коротких ножках или почти сидячие, 0.5–1 см дл., ок. 0.4 см в диам. Влагалище кроющего

листа нижнего колоска 1–4 мм дл. Мешочки 1.8–2.3 мм дл., с жилками, шаровидно-грушевидные, серовато-зеленые.

C. caryophyllea Latour. [*C. conspissata* V. Krecz.; *C. caryophyllea* subsp. *conspissata* (V. Krecz.) Hämet-Ahti] – **О. гвоздичная**

В луговых степях, остепненных кустарниках, в светлых хвойных и лиственных лесах.

С, Сб – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

- + Листовые влагалища в основании побегов сильно волокнисто расщепленные. Колоски б.м. расставленные. Мешочки узкие, полого суженные в длинный (0.5–0.6 мм) носик. Листья более широкие (2–4 мм). Стебли 15–35 см выс., листья равны им или на 1/3–1/2 их короче. Верхний колосок тычиночный, коричневый. Нижние 1–3 пестичные, на коротких ножках, 0.7–1 см дл., 0.4–0.5 см в диам. Влагалище кроющего листа нижнего колоска 2–6 мм дл. (изредка до 15 мм). Мешочки 2–3.3 мм дл., эллиптические или узко-обратнояцевидные, с жилками, серовато-зеленые. **C. sabyensis** Less. ex Kunth – **О. сабинская**

На сырых закустаренных лугах, в заболоченных редколесьях, чаще в высокогорьях. **С, Сб** – Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

123. Кроющий лист нижнего колоска с плоской пластинкой, которая заметно длиннее своего колоска. 124

- + Кроющий лист нижнего колоска чешуевидный, при этом иногда на верхушке с короткой остью, или узкий щетиновидный. 125

124. Листовые влагалища в основании побегов только чешуевидные, пурпуровые. Тычиночный колосок бледно-коричневый. Мешочки эллиптические, с ребристо выступающими жилками. Корневища длинноползучие, с расставленными по 1–3 восходящими побегам. Стебли шероховатые, 15–40 см выс. Листья ок. 1 мм шир., равны стеблям или немного их короче. Верхний колосок тычиночный, 1–2 см дл., ок. 2 мм шир. Нижние (1–3) – пестичные, 1.5–2.5 см дл., расставленные, эллиптические или шаровидные. Мешочки 2.8–3.1 мм дл., густо опушенные. Кроющие чешуи на 1/3 их короче, красновато-бурые, с зеленой спинкой и узко белопленчатыми краями. **C. globularis** L. – **О. шаровидная**

В заболоченных и сырых лесах, на моховых болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.

- + Листовые влагалища в основании побегов как чешуевидные, так и продолжающиеся в листовую пластинку, красновато-бурые. Тычиночный колосок темно-коричневый. Мешочки грушевидные, без жилок. Корневища длинноползучие, наземные побеги на них сидят пучками. Стебли только вверх слабошероховатые, 15–35 см выс. Листья на 1/3–1/2 их короче. Тычиночный колосок ок. 2 см дл., 2–3 мм в диам. Пестичных колосков 1–2, они продолговатые, 0.5–1.5 см дл., расставленные. Мешочки 1.5–2 мм дл., густо покрыты волосками. Кроющие чешуи б.м. равны мешочкам (иногда до 1/3 их короче), пурпурово-бурые. **C. tomentosa** L. – **О. войлочная**

На остепненных и солончаковатых сырых лугах. **Сб** – Пр, **Б**.

125. Листья жесткие, почти кожистые. Влагалища листьев при основании побегов коричневые или красновато-коричневые. Кроющие чешуи мешочков на верхушке тупые, обычно бахромчатые. 126

- + Листья мягкие. Влагалища листьев при основании побегов пурпуровые или лиловые. Кроющие чешуи мешочков заостренные, не бахромчатые. 127
126. Листья 2–4 мм шир. Тычиночный колосок пестро-бурый, 1–2 см дл. Кроющие чешуи тычиночных и пестичных цветков с широким белоперепончатым краем. Мешочки по всей поверхности густо опушенные. Растения образуют мелкие дернинки. Стебли 15–30 см выс., листья б.м. равны им или в 2 раза короче. Колоски сидячие слегка расставленные. Пестичные колоски продолговатые, (0,5) 1–1,5 см дл. . . . *C. ericetorum* Pollich – **О. верещатниковая**
В сухих светлохвойных лесах, обычно на каменистых или песчаных почвах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Мк, **Б**.
- + Листья 1–2,5 мм шир. Тычиночный колосок темно-бурый, 0,6–1,2 см дл. Кроющие чешуи тычиночных и пестичных цветков с очень узким белоперепончатым краем. Мешочки рассеянно опушены и только в верхней части. Растения образуют мелкие дернинки. Стебли 5–20 см выс., листья в 2–4 раза их короче. Колоски сидячие, недалеко расставленные. Пестичный колосок обычно 1 (редко их 2), продолговатый, 0,5–0,7 см дл.
. *C. melanocarpa* Cham. ex Trautv. – **О. черноплодная**
В горных лишайниковых и дриадовых тундрах, на щебнистых и задренованных склонах, в редколесьях. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св.
127. Тычиночный колосок светло-коричневый или бледный, не возвышается или немного возвышается над верхним пестичным колоском. Кроющие чешуи мешочков светло-коричневые или бледные. 128
- + Тычиночный колосок темно-коричневый или бурый, заметно возвышается над верхним пестичным колоском. Кроющие чешуи мешочков темно-коричневые или бурые. 129
128. Тычиночный колосок узколинейный, малоцветковый, 0,6–1 см дл., расположен на одном уровне с верхним пестичным колоском или немного его превышает. Нижняя чешуя тычиночного колоска достигает половины или 2/3 его длины. Мешочки 3,5–4,5 мм дл., постепенно суженные в носик 0,6–1,2 мм дл. Стебли 15–40 см выс., листья плоские, 1–2 мм шир., б.м. равные стеблям или до половины их короче. Пестичных колосков 2–3, они сидячие, яйцевидные. Мешочки сероватые, рассеянно опушенные. Кроющие чешуи мешочков пестро-коричневые, немного их короче.
. *C. amgunensis* Fr. Schmidt – **О. амгунская**
В травяных светлохвойных и смешанных лесах, на опушках. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Тычиночный колосок линейно-булавовидный, многоцветковый, (0,8) 1–1,3 см дл., расположен заметно выше верхнего пестичного колоска. Нижняя чешуя тычиночного колоска значительно короче половины его длины. Мешочки 2–3 мм дл., резко суженные в носик 0,4–0,7 мм дл. Стебли 20–50 см выс., листья вдвое их короче, плоские, 1–1,5 мм шир. Пестичных колосков 1–3, они сидячие, яйцевидные. Мешочки зеленовато-желтые, вверху коротко

- опушенные, внизу почти голые. Кроющие чешуи мешочков светло-коричневые, со светлыми спинкой и краями, равны по длине мешочкам.
. ***C. chloroleuca*** Meinsh. – **О. зеленовато-белая**
В склоновых травяных лесах. **С, Сб** – Тк.
129. Тычиночный колосок линейный, 1–1.5 мм в диам., темно-бурый. Кроющие чешуи тычиночных цветков тупые, с узким белоперепончатым краем. Стебли 15–35 см выс., б.м. шероховатые. Листья плоские, 1–2 мм шир., немного короче стеблей. Пестичных колосков 1–2, они яйцевидные, малоцветковые, немного расставленные. Мешочки обратнойяйцевидные, коротко опушенные, 2.5–3 (3.5) мм дл., зеленовато-серые. Кроющие чешуи мешочков равны им, острые, темно-бурые.
. ***C. vanheurckii*** Mueller Arg. s.str. – **О. Ван-Хьюрка**
В высокогорьях – в б.м. сухих местообитаниях: на щебнистых склонах, в ерниках, листовенничных редколесьях. **Нб** – ИМ, Бр.
- + Тычиночный колосок булавовидный, 2–4 мм в диам., пестро-коричневый. Кроющие чешуи тычиночных цветков островатые, с широким белоперепончатым краем. Стебли 10–35 см выс., б.м. гладкие. Пестичных колосков 1–2, они яйцевидные или продолговато-яйцевидные, малоцветковые. Мешочки обратнойяйцевидные, коротко опушенные, зеленовато-серые. Кроющие чешуи мешочков б.м. равные им, острые, коричневые или бурые, со светлой спинкой.
C. vanheurckii subsp. ***crassispiculata*** (Malyshev) Malyshev – **О. толстоколосковая**
В сырых местообитаниях, в приречных лесах, на каменистых берегах рек, иногда на щебнистых карбонатных склонах. **С, Нб** – ИМ, СВ, Вк.
130. Мешочки густо покрыты длинными волосками. Листья желобчатые или полусвернутые, 1–2 мм шир. Стебли 45–100 см выс. Листья равны или короче их. Верхние 1–2 колоска тычиночные, нижние 2–3 – пестичные, 1–3 см дл., 0.6–0.8 см шир., сидячие или на коротких ножках. Кроющий лист нижнего колоска с коротким (1–5 мм) влагалищем и длинной полусвернутой пластинкой. Мешочки б.м. яйцевидные, 4–5 мм дл., с разделенным на 2 шиловидные доли носиком. Кроющие чешуи мешочков б.м. равны мешочкам, острые.
C. lasiocarpa Ehrh. – **О. волосистоплодная**
На моховых, реже на осоковых болотах, иногда на болотистых лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Мешочки голые. Листья плоские или полусвернутые. 131
131. Мешочки 3.5–4.2 мм дл., с толстыми, ребристо выступающими жилками, бледно-охристые или желтоватые, в верхней части буроватые или пурпуровые. Пестичные колоски 0.6–0.7 см шир. Стебли 35–60 см выс., листья равны по длине стеблям или короче их, 2.5–3.5 (4) мм шир. Тычиночные колоски в числе 2–3, бледные, узкие, сближенные. Пестичных – 2–3, они 1.5–5 см дл., далеко расставленные, сидячие или нижний на ножке до 1 см дл. Кроющий лист нижнего колоска узколинейный, б.м. равен всему соцветию, без влагалища или с коротким (1–3 мм дл.) влагалищем. ***C. songorica*** Kar. et Kir. subsp. ***gotoi*** (Ohwi) M. Popov [***gotoi*** Ohwi] – **О. Гото**
На влажных солончаковатых и остепненных лугах. **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

- + Мешочки 4.5–7 мм дл., с тонкими, не ребристыми жилками, серовато-зеленые, к концу созревания иногда буроватые. Пестичные колоски 0.8–1.2 см шир. 132
132. Листья 2–3 мм шир., полусвернутые, изредка плоские. Носик мешочков 0.7–1.5 мм дл., с зубцами 0.3–0.6 мм дл. Стебли 40–70 см выс., листья короче или равны им. Тычиночных колосков обычно 3, они сближенные, линейные, светло-коричневые. Пестичных колосков обычно 3, они 2–4 см дл., значительно расставленные, сидячие или на коротких ножках. Кроющий лист нижнего колоска без влагалища, с плоской пластинкой, превышающей всё соцветие.
. *C. kirganica* Kom. – **О. кирганикская**
На сырых лугах и осоковых болотах. **Сб** – Пр, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Листья 3–8 мм шир., плоские, изредка полусвернутые. Носик мешочков 0.4–0.7 мм дл., с зубцами 0.2–0.3 мм дл. Стебли 30–75 см выс., листья б.м. им равные. Тычиночных колосков 1–3, они узкие, б.м. сближенные. Пестичных колосков 2–3, они 1.5–5 см дл., далеко расставленные, сидячие или нижний на ножке до 5 см дл. Кроющий лист нижнего колоска с влагалищем до 1.5 см дл. или без него, плоский, б.м. равен соцветию.
. *C. rugulosa* Kük. [*C. smirnovii* V. Krecz.] – **О. морщинистая**
На сырых лугах, осоковых болотах. **Нб** – Бк (оз. Арангатуй, д. Агафоново).
133. Листья немного короче или почти равны стеблям. Листовые влагалища при основании стеблей волокнисто расщепленные. Стебли 20–50 см выс. Листья б.м. плоские, 2–5 мм шир. Тычиночный колосок 1, коричневый; пестичные (1–3) – расставленные, на ножках, прямостоячие. Нередко у основания стебля имеется прикорневой пестичный колосок. Кроющий лист нижнего колоска с влагалищем 2–3 см дл. и длинной пластинкой – 4–8 см. Мешочки яйцевидные, 4–6 мм дл., зеленовато-желтые, с длинным (1–1.2 мм) носиком. Кроющие чешуи мешочков острые, коричневые, с широкой светлой спинкой и бледным краем, б.м. равны мешочкам или до половины их короче.
. *C. falcata* Turcz. – **О. серповидная**
В травяных и зеленомошных лесах, на лесных лугах, лесных опушках. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листья в 2–4 раза короче стеблей. Листовые влагалища при основании стеблей почти не расщепленные на волокна, или цельные. 134
134. Кроющий лист нижнего колоска с плоской длинной пластинкой, превышающей колосок или равной ему. Мешочки резко суженные в короткий (0.3–0.6 мм) носик. Стебли 15–40 см выс. Листья плоские, 1–3 мм шир. Тычиночный колосок пестро-коричневый; пестичные (обычно 2) расставленные, на длинных ножках, слегка поникающие, до 2 см дл., многоцветковые. Мешочки неравнобокие, 3.5–4 мм дл., зеленовато-желтые.
. *C. panicea* L. – **О. просяная**
На болотистых и солончаковых лугах. **Сб** – Тк.
- + Кроющий лист нижнего колоска с полусвернутой пластинкой, которая короче колоска. Мешочки постепенно суженные в длинный (0.5–1 мм) носик. Стебли 15–45 см выс. Листья плоские, 2–5 мм шир. Тычиночный колосок пестро-коричневый; пестичные в числе 1–2, на длинных ножках, прямостоячие, до 2.5 см дл., малоцветковые. Мешочки б.м. яйцевидные, 3.5–4.5 (5) мм дл., зеленовато-желтые.
. *C. vaginata* Tausch [*C. quasivaginata* C.B. Clarke] – **О. влагалищная**

В заболоченных лесах, моховых тундрах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Цк.

135. Мешочки покрыты мельчайшими сосочками (заметными при большом увеличении лупы) и от этого шероховатые; по краям в верхней части и по носику обычно шиповато-шероховатые. Носик спереди (со стороны, обращенной к оси колоска) надвое расщепленный. Стебли 20–50 см выс., остротрехгранные. Верхний колосок тычиночный, 3,5–4 см дл., с закругленными на верхушке цветковыми чешуями. Пестичные колоски (3–6) немного расставленные, сидячие, цилиндрические, 1–4 см дл., многоцветковые, с плотно прижатыми друг к другу мешочками. Кроющий лист нижнего колоска плоский, превышает всё соцветие. Мешочки 2,3–2,6 мм дл., зеленовато-серые, с немногими жилками. Кроющие чешуи по длине равны мешочкам, но почти в 3 раза их уже.

. ***C. heterolepis* Bunge – О. разночешуйная**

На сырых берегах рек. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бк, **Б**.

- + Мешочки гладкие, лишь иногда сверху с единичными короткими шипиками. Носик мешочков цельный или слегка выемчатый. 136

136. Соцветие из кистевидно скученных колосков. Верхний колосок обоепольный, гинеандрический (с пестичными цветками вверху колоска и тычиночными при основании), остальные колоски пестичные, на ножках, слегка поникающие. Растения мелководновинные. Стебли 10–25 см выс., листья плоские, 1–2 мм шир., почти равны по длине стеблям. Колоски 1–2,5 см дл., 0,3–0,4 см в диам. Кроющий лист нижнего колоска с узкой плоской пластинкой, равной соцветию, или немного длиннее его. Мешочки 1,7–2 мм дл., зеленовато-серые, вверху иногда с многими темными крапинками. Кроющие чешуи почти черные, равны мешочкам, но уже их. ***C. eleusinoides* Turcz. ex Kunth – О. элевзиновидная**

В горах на влажных берегах рек, у снежников, на сырых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк.

- + Колоски не скучены кистевидно, сидячие или на ножках. Верхние 1 или несколько колосков тычиночные, остальные – пестичные. . . . 137

137. Корневища ползучие. Кроющий лист нижнего колоска по длине б.м. равен всему соцветию. Тычиночных колосков обычно несколько, иногда 1. 138

- + Корневища короткие, растения образуют дернины или кочки. Кроющий лист нижнего колоска короче всего соцветия или равен ему. Тычиночный колосок чаще 1, иногда их 2–3, в этом случае нижние обычно мельче верхнего. 140

138. Стебли б.м. гладкие. Мешочки без жилок. Колоски в соцветии б.м. сближенные. Стебли округло-трехгранные, 15–45 (60) см выс. Листья плоские или желобчатые, 2–4 мм шир., короче стеблей. Пестичных колосков 2–4, они 1–3 см дл. Мешочки 2–3 мм дл., зеленовато-сероватые, вверху иногда бурые. Кроющие чешуи короче их, темно-бурые, на верхушке тупые. ***C. aquatilis* Wahlenb. subsp. *stans* (Drejer) Hulten [*C. stans* Drejer] – О. прямостоячая**

В сырых тундрах, на осоковых и пушицевых болотах, по берегам водоемов. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.

- + Стебли б.м. шероховатые. Мешочки с жилками (хотя бы слабо выра-
женными). Колоски в соцветии б.м. расставленные. 139
139. Тычиночных колосков обычно несколько, редко 1. Мешочки 2.5–3.5
мм дл., с толстыми, ребристо выступающими жилками. Кроющие че-
шуи мешочков острые, длиннее мешочков или б.м. равные им. Стебли
трехгранные, 30–80 (100) см выс. Листья плоские, 2–6 мм шир., равны по длине стеб-
лям. Пестичных колосков 2–5, они 3–7 см дл., 0.5–0.7 см в diam.
. *C. acuta* L. – **О. острая**
По берегам водоемов и заводей рек. Обычно образует заросли. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр,
Ба, Бк, Вк, **Б**.
- + Тычиночный колосок обычно 1 (изредка 2–3, нижние при этом ма-
ленькие). Мешочки 1.8–2.5 мм дл., жилки тонкие, неясные. Кроющие
чешуи мешочков туповатые или закругленные, немного короче меш-
очков. Стебли остротрехгранные, 15–45 см выс. Листья полусвернутые или плоские,
1–3 мм шир., б.м. равны по длине стеблям. Пестичных колосков 2–4, они (0.5) 1–2.5
(3.5) см дл. *C. nigra* (L.) Reichard – **О. черная**
По берегам водоемов и на сырых лугах. **Сб** – Тк, ХД, Пр.
140. Кроющие чешуи мешочков острые, равны им или длиннее их. Ме-
шочки зеленовато- или желтовато-коричневые, обратнойцевидные,
по бокам ниже носика обычно с немногочисленными короткими ще-
тинками, лишь иногда без них. Растения образуют кочки или дерновины. Стеб-
ли 25–60 см выс., шероховатые. Листья плоские, 2–3 мм шир., б.м. равны стеблям. Пес-
тичных колосков 1–3, они 1–2.5 см дл., сидячие или нижний на ножке до 1 см дл.
Кроющий лист нижнего колоска б.м. равен ему по длине. Мешочки 2–2.4 мм дл. резко
сужены в носик 0.1–0.2 мм дл. *C. schmidtii* Meinsh. – **О. Шмидта**
На сырых и болотистых лугах, в заболоченных березовых лесах и кустарниках. Все
районы.
Изредка (на долгопоемных лугах) встречаются растения с укороченными пестичными
колосками (0.7–1.5 см дл.) и длинным, равным всему соцветию кроющим листом нижнего
колоска. Отчасти, такие растения сходны с дальневосточным гибридным видом *C. squamigera*
V. Krecz. et Lucznik.
- + Кроющие чешуи мешочков закругленные или притупленные, короче
мешочков. Мешочки зеленовато-серые или бурые, или в нижней части
зеленоватые, а в верхней – темно-бурые, без щетинок (гладкие). . . 141
141. Растения образуют кочки, удлинённых ползучих корневищ нет. . . 142
- + Растения рыхлодерновинные, кочек не образуют. Корневища ползу-
чие. 145
142. Корни с коротким сероватым опушением. Мешочки без жилок. . . 143
- + Корни густо покрыты желтыми волосками (желто-войлочно опушен-
ные). Мешочки с жилками. 144
143. Листовые влагалища в основании побегов коричневые. Кроющие че-
шуи мешочков почти черные. Листья 1–1.5 мм шир. Стебли шероховатые,
20–40 см выс., листья б.м. им равные. Соцветие из 3–4 слегка расставленных колосков,
верхний – тычиночный, нижние – пестичные, 1–3 см дл., 0.2–0.3 см шир. Мешочки 1.8–

2.2 мм дл., серовато-зеленые, кроющиеся чешуи намного их короче и уже. Кроющий лист нижнего колоска щетиновидный, б.м. равен ему или короче.

. **C. minuta** Franchet – **О. мелкая**
На болотистых лугах и травяных осоковых, иногда моховых болотах, в болотистых редколесьях. **Нб** – Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.

+ Листовые влагалища в основании побегов с красноватым оттенком (красновато-бурые или темно-пурпуровые). Кроющиеся чешуи мешочков бурые или коричневые. Листья 2–2.5 мм шир. Стебли шероховатые, 20–50 см выс., листья почти им равные, б.м. плоские. Соцветие из 3–4 колосков верхний – тычиночный, нижние – пестичные, 1.5–3 см дл., 0.2–0.3 см шир., недалеко расставленные. Мешочки 2–2.5 (3) мм дл., серовато-зеленые или иногда буроватые, кроющиеся чешуи их короче и уже. Кроющий лист нижнего колоска б.м. щетиновидный, равен ему.

. **C. cespitosa** L. – **О. дернистая**
На сырых и болотистых лугах, травяных и травяно-моховых болотах, по берегам озер и стариц, в заболоченных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.

144. Кроющий лист нижнего колоска 2–3 мм шир., равен соцветию, или немного его длиннее. Пестичные колоски 3–5 см дл. Листья 2–3 мм шир. Мешочки постепенно суженные в носик. Стебли шероховатые, 20–60 см выс., листья почти равны им или до 1/4 их короче. Соцветие из 3–6 расставленных колосков. Верхние 1–3 колоска тычиночные, 1–5 см дл. Пестичных колосков 2–3. Мешочки 2.5–3.5 мм дл., с 6–10 жилками, желтовато-зеленые, вверху иногда темные.

. **C. appendiculata** (Trautv. et Meyer) Kük. – **О. придатконосная**
На сырых и болотистых лугах, осоково-моховых болотах, берегах водоемов, в заболоченных кустарниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

В качестве самостоятельного вида выделяется *C. erawinensis* Korotkyi. Она имеет короткие, но ползучие корневища, корни покрыты беловатыми волосками. Кроющий лист нижнего колоска короче соцветия, обычно равен своему колоску. Мешочки 1.7–2.3 (2.5) мм дл., резко суженные в носик. Л.И. Малышев (1979, 1990) рассматривает его как гибрид *C. appendiculata* x *C. nigra*. По мнению Т.В. Егоровой (1999), данный вид наиболее близок к *C. nigra*.

C. erawinensis произрастает на сырых солонцеватых лугах в лесостепных районах. **Нв** – ХВ, **Б**.

+ Кроющий лист нижнего колоска 1–1.5 мм шир., короче всего соцветия (обычно б.м. равен своему колоску или немного его превышает). Пестичные колоски 1.5–2.5 (3) см дл. Листья 1–2 мм шир. Мешочки резко суженные в носик. Стебли шероховатые, 20–50 см выс., листья б.м. равны им. Соцветие из 3–4 (5) б.м. сближенных колосков. Верхний колосок тычиночный (редко их 2), 2–3 см дл. Пестичных колосков 2–3. Мешочки (2) 2.5–3 мм дл., с 4–5 жилками, б.м. зеленоватые, в верхней части (иногда почти по всей поверхности) темно-бурые.

. **C. juncella** (E. Fries) T. Fries [*C. wiluica* Meinsh.]; *C. juncella* subsp. *wiluica* (Meinsh.) Egor. – **О. ситничковая** (Табл.4: 7).

На болотистых лугах, моховых болотах, песчаных, галечниковых и задернованных берегах водотоков, в долинных кустарниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

145. При основании побегов имеются как листоносные (продолженные в листовую пластинку), так и чешуевидные влагалища листьев, они коричневатые или красновато-бурые. Мешочки слегка двояковыпуклые, но не вздутые. Каждый побег в дерновине имеет горизонтальное ползучее корневище, отчего дерновины рыхлые. Стебли 10–30 (40) см выс., листья короче их, 2–4 (5) мм шир. Соцветие из 2–4 колосков. Верхний – тычиночный, почти черный, пестичные 1–1.5 см дл., темно-бурые. Кроющий лист нижнего колоска плоский, б.м. равен колоску. Мешочки 1.8–2.8 мм дл., обратнойчешуевидные или широкоэллиптические. Кроющие чешуи почти черные, тупые, короче и уже мешочков.
- C. bigelowii* Torrey ex Schwein. subsp. *ensifolia* (Turcz. ex Gorodkov) Holub [*C. ensifolia* (Turcz. ex Gorodkov) V. Krecz.] – **О. мечелистная****
 В высокогорьях в осоково-моховых и лишайниковых тундрах, в зарослях кедрового стланика и мохово-лишайниковых ерниках и ивняках. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Влагалища листьев при основании побегов все листоносные, темно-пурпуровые или бурые. Мешочки б.м. вздутые, до почти шаровидных. В дерновине лишь единичные побеги имеют горизонтальные ползучие корневища, дерновины плотные. 146
146. Листья короче стеблей. Влагалища листьев при основании стеблей б.м. волокнисто расщепленные. Кроющий лист нижнего колоска узкий, почти щетиновидный, равен ему или короче. Мешочки сильно вздутые, вдоль сплюсненные (смятые). Стебли 10–25 (50) см выс., листья 2–4 мм шир. Колоски б.м. скученные, лишь нижний иногда отставлен на 1–2 см. Верхний колосок тычиночный, бурый; пестичные (2–4) б.м. эллиптические. Мешочки 2–3 мм дл., сверху темные, до почти черных. Их кроющие чешуи черные с узкой светлой каймой, закругленные. ***C. orbicularis* Bott s. str. – О. округлая**
 В высокогорьях на влажных лугах на рыхлых песчаных и щебнистых почвах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.
- + Листья б.м. равные стеблям. Влагалища листьев при основании стеблей цельные, не расщепленные на волокна. Кроющий лист нижнего колоска плоский, длиннее его и почти равен всему соцветию. Мешочки немного вздутые, не сплюсненные. Стебли 20–70 см выс., листья 2-5 мм шир. Колоски немного расставленные, верхний тычиночный, темно-бурый; пестичные (2–3) б.м. продолговатые. Мешочки ок. 3 мм дл., сверху темно-бурые. Их кроющие чешуи почти черные, туповатые. ***C. orbicularis* subsp. *altaica* (Boot) Egor. [*C. bigelowii* subsp. *altaica* (Gorodkov) Malyshev] – О. алтайская**
 В высокогорьях на сырых лугах и берегах водотоков. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр.

31. Семейство *ARACEAE* – АРОННИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья линейные, покрывало линейное, зеленое. Цветки обоеполые, с 6-листным околоцветником. Плод сухая зеленая ягода. **1. *Acorus* – Аир**

- + Листья сердцевидные, покрывало яйцевидное, с верхней стороны белое. Цветки однополые, без околоцветника. Плод красная ягода.
 **2. Calla – Белокрыльник**

1. Род *Acorus* L. – Аир

Корневище толстое (до 3 см), ползучее, усаженное длинными корневыми мочками. Листья 60–100 см дл., 5–15(20) мм шир., при основании переходящие в расколотое влагалище. Цветонос сплюснутый, с одной стороны с острым ребром, с другой – желобчатый, переходящий на верхушке (в месте прикрепления початка) в покрывало, похожее на листья. Початок несколько отклонен в бок, зеленовато-желтоватый, 6–9 см дл., 6–10 (при плодах 20) мм диам. **A. calamus** L. – **А. тростниковый**
 По берегам озер и на болотах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

2. Род *Calla* L. – Белокрыльник

Корневище толстое, ползучее, ветвистое, членистое, в узлах и при основании стебля с длинными корневыми мочками. Листья длинночерешковые, 6–14 см дл., 5–11 см шир. Цветонос 10–25 см выс. Покрывало 4.5–6 см дл., 3–4.5 мм шир., на верхушке суженное в узкое линейное заострение. Початок 1.5–3 см дл., с закругленной верхушкой, короче крыла, во время цветения зеленовато-желтый. **C. palustris** L. – **Б. болотный**
 На травяных, реже моховых болотах, по болотистым берегам рек и озер. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк.

32. Семейство *LEMNACEAE* – РЯСКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Растения с корешками в пучках. **1. Spirodela – Многокоренник**
 + Растения с одиночными корешками. **2. Lemna – Ряска**

1. Род *Spirodela* Schleiden – Многокоренник

Стебли плавающие на поверхности воды. округлые, толстоватые, сверху зеленые, снизу красноватые с пучком корешков в числе 3–5. Соцветие помещается в боковой кармашке при основании стебля. плод односемянный. **S. polyrrhiza** (L.) Schleiden – **М. обыкновенный**
 В озерах, старицах и прудах. **Сб, Нб, Нв, Б**.

2. Род *Lemna* L. – Ряска

1. Стебли, плавающие на поверхности воды, эллиптические, обратнойцевидные, толстоватые, непрозрачные. **L. minor** L. – **Р. маленькая**
 В озерах, лужах и на болотах. **Сб** – Тк, **Нб** – Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.

- + Стебли, погруженные в воду, только ко времени цветения всплывающие на поверхность, тонкие, зеленые, полупрозрачные, продолговатые или почти ланцетные. *L. trisulca* L. – **Р. тройчатая**
 В озерах лесной и степной зоны. **Сб** – Тк, **Нб** – Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.

33. Семейство *COMMELINACEAE* – КОММЕЛИНОВЫЕ

1. Род *Commelina* L. – Коммелина

Корни мочковатые, стебель ветвистый, 15–40 см выс. Листья яйцевидно-ланцетные, 2–8 см дл., 0.6–2 см шир., заостренные, вдоль сложенные, у основания с широкими и перепончатыми влагалищами, с редкими волосками на нижней стороне. Соцветие расположено на тонких ножках в пазухах верхних листьев. Венчик состоит из трех неодинаковых лепестков два из, них крупные, темно-синие. *C. communis* L. – **К. обыкновенная**
 Как сорное среди посевов и в огородах, вдоль железнодорожных насыпей. **Сб** – ХД (ст. Боярск). Заносное.

34. Семейство *JUNCACEAE* – СИТНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья голые. Листовые влагалища открытые. Коробочка трехгнездная, многосеменная. **1. *Juncus* – Ситник**
- + Листья длинноволосистые, особенно при основании пластинки. Листовые влагалища замкнутые. Коробочка одногнездная, с 3 семенами.
 **2. *Luzula* – Ожика**

1. Род *Juncus* L. – Ситник

1. Однолетники с мочковатыми корнями. 2
- + Многолетники с ползучими корневищами. 5
2. Растения обычно более 5 см выс. Соцветия многоцветковые. 3
- + Растения 1–5(10) см выс. Соцветия с 1–3(10) цветками. ***J. minutulus***
 Albert et Jahandiez [*J. bufonius* auct. non L.] – **С. мелковатый**
 В сырых понижениях, по берегам водоемов. **Нб** – Бк, Мк.
3. Внутренние листочки околоцветника туповатые, или островатые, равны по длине коробочке или короче ее. Коробочка продолговато-эллиптическая, более 3 мм дл. Листочки околоцветника ланцетные, наружные длиннее внутренних. Цветки сближены по 2–3 или одиночные. 4
- + Внутренние листочки околоцветника острые, превышают по длине коробочку. Цветки одиночные, расставленные. ***J. bufonius* L. – С. жабий**
 По сырым слабо задернованным или голым местам, поемным лугам, дорогам, берегам водоемов. Во всех районах.

4. Листочки околоцветника 4–7 мм дл. Цветки всегда сближены по 2–3. *J. nastanthus* V. Krecz. et Gontsch. [*J. bufonius* auct. non L.] – **С. скученноцветковый**
По сырым песчаным местам, на отмелях, прибрежных песках. **С, Сб** – Пр.
- + Листочки околоцветника 3.5–5 мм дл. Цветки одиночные, иногда на концах веточек сближены по 2. *J. ranarius* Sog. et Perg. – **С. лягушачий**
На сырых глинисто-иловатых или песчано-иловатых местах, около дорог. **С, Сб** – во всех районах, **Нв** – Хв, **Б**.
5. Соцветие ложнобоковое, так как прицветный лист является продолжением стебля и внешне похож на него. Стебель при основании окружен листовыми влагалищами без развитых пластинок, лишь верхние листья могут иметь узкую пластинку. б
- + Соцветие верхушечное или слегка смещенное набок. Стебель при основании окружен листьями с развитой пластинкой. 8
6. Стебли у основания меньше 1.5 мм диам. 7
- + Стебли у основания больше 1.5 мм диам. Листочки околоцветника бурые, с зеленоватой срединной полоской. Коробочка равна околоцветнику или чуть длиннее его. *J. arcticus* Willd. – **С. арктический**
По сырым и влажным берегам рек, на слабо задернованных и незадернованных местах, в равнинной и горной тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк.
7. Прицветный лист равен 1/3 длины стебля. Соцветие пучковидное, состоит из 1–3 цветков, из них один сидячий, остальные на тонких ножках. *J. brachyspathus* Maxim. – **С. короткоприцветниковый**
На влажном песке по берегам рек и озер, в илестых сырых мочажинах, у дорог, на пойменных лугах. **Нб** – ИМ, Вк.
- + Прицветный лист равен стеблю. Соцветие пучковидно-расставленное, состоит из 3–8(12) цветков на ножках разной длины или сидячих.
. *J. filiformis* L. – **С. нитевидный**
По сырым лугам, берегам водоемов, на заболоченных участках. **С, Сб** – ХД, ДЖ, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк.
- 8(5). Листья цилиндрические и полуцилиндрические, б. м. сплюснутые, с поперечными перегородками из губчатой ткани (хорошо заметными на высушенных растениях). 9
- + Листья плоские, желобчатые или цилиндрические, без поперечных перегородок. 11
9. Листочки околоцветника продолговатые, на верхушке округлые, наружные нередко с коротким шипиком. Цветки собраны в полушаровидные пучки, все они на ножках равной длины. Коробочка эллиптическая, круто суженная в короткий носик.
. *J. alpinoarticulatus* Chaix – **С. альпийскочленистый**
На сырых берегах рек и озер, пойменных лугах, окраинах болот. Во всех районах.
- + Листочки околоцветника или только наружные длинно заостренные. . 10

10. Наружные листочки околоцветника бурые, коротко заостренные, внутренние – тупые 2.5–3 мм дл. Коробочка длиннее околоцветника.
 *J. articulatus* L. – **С. членистый**
 На сырых заболоченных местах, по берегам водоемов. **Сб** – ХД.
- + Наружные листочки околоцветника зеленоватые, острые 2–2.5 мм дл.
 *J. turczaninowii* (Buchenau) Freun – **С. Турчанинова**
 По сырым лугам, берегам водоемов. **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
- 11(8). Цветки без прилистников, сученные по несколько в головчатое соцветие, окруженное общей оберткой из пленчатых прицветников. Семена с пленчатым окаймлением или двухсторонне-хвостатые. 12
- + Каждый цветок в соцветии с 2 пленчатыми прицветниками у основания. Цветки расставленные или сближенные по 2–3 в метельчатом, реже головчатом, соцветии. Семена орешковидные, реже двухсторонне-хвостатые. 17
12. Коробочка островерхая или тупая, без выемки. Листочки околоцветника 3 мм дл. и более. 13
- + Коробочка наверху трехраздельно-выемчатая, с коротким носиком в углублении. Листочки околоцветника 2–3 мм дл.
 *J. biglumis* L. – **С. двухчешуйчатый**
 В каменистой и мохово-лишайниковой тундре, по берегам рек, около снежников. **С, Сб** – ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – Вп.
13. Стебель тонкий (до 1 мм диам.). Листья узкие, до 1 мм шир. Соцветие состоит из 1–3 головок с 1–4(8) цветками в каждой. Коробочка 3.5–6(7) мм дл., с коротким (0.5 мм дл.) носиком. 16
- + Стебель крепкий и толстый (1–2 мм диам.). Листья в сложенном виде 1–3 мм шир. Соцветие состоит из 1–8(12) головок с 3–12 цветками в каждой. 14
14. Прицветники бурые. Листья цилиндрические, 1–3 мм диам. 15
- + Прицветники белесые. Листья б. м. плоские, до 5 мм шир.
 *J. castaneus* subsp. *leucochlamys* (Zinger ex V. Krecz.)
 Hulten [*J. leucochlamys* Zinger ex V. Krecz.] – **С. белооберточный**
 На болотистых лугах и берегам водоемов, в лесном поясе гор. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Хв, Вп.
15. Листья узкие, 1–2 мм шир. Цветки 4–4.5 мм дл. Коробочка 6–7.5 мм дл.
 *J. castaneus* Smith s. str. – **С. каштановый**
 На глинистых мерзлотных пятнах, по берегам рек и озер. **С**.
- + Листья до 3 мм шир. Цветки 6–8 мм шир. Коробочка 7–9 мм дл.
 *J. castaneus*
 subsp. *triceps* (Rostk.) V. Novikov [*J. triceps* Rostk.] – **С. трехглавый**
 В высокогорьях на заболоченных лугах, берегах водоемов, мерзлотных пятнах в тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр.

16. Соцветие образовано 1–3 головками из 1–4 цветков. Листочки околоцветника соломенно-желтые, на спинке позднее коричневатые или красноватые. Коробочка соломенно-желтая, эллиптическая, островатая. Прицветный лист обычно длиннее соцветия. *J. stygius* L. – **С. грязноводный**
 На моховых болотах. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.
- + Соцветие образовано одной головкой из (1)2–4(8) цветков. Листочки околоцветника от светло-желтых (в период цветения) до темно-бурых (при созревании коробочки). Коробочка темно-бурая, продолговато-эллиптическая. Прицветный лист не выдается над соцветием и сходен с прицветниками. *J. triglumis* L. [*J. triglumis* var. *albescens* Lange] – **С. трехчешуйный**
 В высокогорьях на болотистых участках тундры, берегах ручьев и озер. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, **Нв** – Хв, Вп.
- 17(11). Соцветие щитковидно-метельчатое, многоцветковое, с 2 прицветными листьями. Листовые влагалища с продолговато-округлыми ушками до 3 мм дл. Листья 1–1.5 мм шир. *J. tenuis* Willd. – **С. тонкий**
 На лесных дорогах, берегах водоемов. Заносное. **Нб** – Бк.
- + Соцветие с одним прицветным листом. Листовые влагалища с короткими (менее 2 мм) ушками. 18
18. Прицветники белоперепончатые. 19
- + Прицветники бурые или ржаво-бурые, иногда бледные, но не белые. Цветки на концах веточек сближены по 2–3. Коробочка 3.5–4.5 мм дл. Соцветие б. м. скученное. 20
19. Соцветие щитковидно-метельчатое, довольно густое. Листочки околоцветника 2–3 мм дл. Коробочка почти шаровидная, 3 мм дл. *J. compressus* Jacq. – **С. сплюснутый**
 По увлажненным местам, пойменным и болотистым лугам, у дорог, на улицах, по берегам рек и озер, редко на солонцеватых почвах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Соцветие продолговато-метельчатое, б.м. раскидистое, с тонкими поникающими веточками. Листочки околоцветника мелкие, до 2 мм дл. Коробочка яйцевидная, 2.8–3 мм дл. *J. gracillimus* (Buchenau) V. Krecz. et Gontsch. [*J. compressus* auct. non Jacq. p. p.] – **С. стройнейший**
 На сырых солонцеватых лугах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
20. Растения 10–20(30) см выс. Соцветие от укороченно-метельчатого до почти головчатого, малоцветковое. Цветки 4–5 мм дл. Наружные и внутренние листочки околоцветника клиновидно-ланцетные, темно-пурпуровые или буровато-черные. *J. salsuginosus* Turcz. s. str. – **С. солончаковый**
 По солончакам, солонцеватым лугам и засоленным берегам водоемов. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Растения 30–50 см выс. Соцветие метельчатое или щитковидно-метельчатое, многоцветковое. Листочки околоцветника островатые, от

бурых до темно-бурых, почти черных, наружные продолговато-ладьеобразные, с узкопленчатым окаймлением, внутренние на верхушке с широкопленчатым окаймлением.
 . . . **J. vvedeskyi** V. Krecz. [*J. atrofusculus* auct. non Rupr.] – **С. Введенского**
 По берегам рек и на влажных лугах в предгорных районах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.

2. Род *Luzula* DC. – Ожика

1. Цветки одиночные или расположены по 2–3 на концах веточек соцветия. 2
 + Цветки собраны по нескольку в яйцевидные или короткоцилиндрические головки, образующие головчатое или метельчатое соцветие. 5
2. Листовые пластинки и влагалища длинноволосистые. Семена наверху с крупным хрящевидным придатком. 3
 + Листовые пластинки и влагалища без длинных волосков. Семена наверху со слабо выраженным придатком, у основания с пучком волоконца. 4
3. Листочки околоцветника коричневые, по краю беловато-пленчатые, 3–3.5 мм дл. Листья широколанцетные, 5–10 мм шир.
 **L. pilosa** (L.) Willd – **О. волосистая**
 В травянистых лесах, среди мха. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк.
 + Листочки околоцветника соломенно-желтоватые. 2–2.5 мм дл. Листья узколанцетные, 2–4 мм шир.
 **L. rufescens** Fischer ex Meyer – **О. рыжеватая**
 В лесах по влажным местам среди мха, на верховых болотах. Во всех районах.
4. Растения 20–30 см выс. листья 6–10(15) мм шир. Цветки 1.8–2 мм дл. Прицветнички зазубренные или слегка разорванные, но не бахромчатые. **L. parviflora** (Ehrh.) Desv. – **О. мелкоцветковая**
 В лесах по сырым мшистым местам, берегам водоемов, среди ивняков. **С, Сб** – ХД, ДЖ, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
 + Растение 7–35 см выс. Листья до 6 мм шир. Цветки 2–2.5 мм дл. Прицветнички по краю разорванные или бахромчатые.
 **L. wahlenbergii** Rupr. – **О. Валенберга**
 На заболоченных местах в тундре, замшелых участках среди скал. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.
5. Нижний прицветный лист слабо развит. Прицветнички по краям бахромчато-расщепленные или длиннореснитчатые. 6
 + Нижний прицветный лист хорошо развит. Прицветнички по краям слабо бахромчатые. 9
6. Соцветие головчатое или зонтиковидное с немногими короткими, вверх обращенными веточками. Стебли под соцветием б. м. крепкие, не утон-

- ченные, отчего головка обращена вверх (если головок несколько, то лишь часть их поникает). Прицветнички короче цветков. 7
- + Соцветие продолговатое, колосовидное. Стебли под соцветием заметно утолщенные, отчего головка всегда поникающая. Прицветнички длиннее цветков. *L. spicata* (L.) DC. – **О. колосистая**
На скалистых склонах и альпийских лугах, в мохово-лишайниковой тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр.
7. Соцветие головчатое, плотное, состоит из 1–3(4) головок. 8
- + Соцветие метельчатое, б. м. раскидистое, состоит из многих головок. Листья узкие, 1.5–2(3) мм шир. в 1.5–2 раза короче стебля. *L. camtschadalarum* (Sam.) Gorodkov [*L. unalaschkensis* (Buchenau) Satore subsp. *camtschadalarum* (Sam.) Tolm.] – **О. камчадалская**
По щебнистым склонам, на замшелых берегах ручьев, около снежников. **Сб** – ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Нв** – Вп.
8. Соцветие из 1–3(4) яйцевидных, реже почти шаровидных головок, на неравных, обычно прямых, реже отклоненных цветоносах, из которых один более длинный. Цветки 2–2.5 мм дл. Прицветнички яйцевидные, длиннореснитчатые. *L. confusa* Lindeb. – **О. спутанная**
На альпийских лугах, каменистых склонах и береговых песках. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Соцветие округло- или продолговато-головчатое, неразветвленное или с 1–2 боковыми головками на коротких прямых веточках. Цветки 1.5–1.7 мм дл. Прицветнички тупые, наверху разорванные или зазубренные. *L. nivalis* (Laest.) Sprengel – **О. снеговая**
В мохово-лишайниковой и каменистой тундре, на глинистых мерзлотных пятнах, на скалистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, СВ.
9. Листочки околоцветника светло-бурые, до соломенных, наружные длиннее внутренних. Коробочка светло-бурая или зеленоватая, ко времени созревания семян темнеющая. Соцветие зонтиковидно-метельчатое. *L. pallescens* Sw. – **О. бледноватая**
На лугах, в разреженных лесах, по травянистым местам, в поймах рек среди зарослей ив. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Цк, Мк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листочки околоцветника темно-бурые, б.м. равные. Коробочка темно-бурая, почти черная. Соцветие сжато-зонтиковидное, почти головчатое или головчатое. *L. sibirica* V. Krecz. – **О. сибирская**
В высокогорье на альпийских и субальпийских лугах, среди зарослей кустарников, реже в осоково-моховой тундре, в лесном поясе по берегам рек. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Цк, Мк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.

35. Семейство *MELANTHIACEAE* – ОСЕННИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листочки околоцветника 2–3 мм дл., ок. 1 мм шир., белые. Цветки собраны в плотную кисть. **1. *Tofieldia***
- + Листочки околоцветника 5–13 мм дл., 2–5 мм шир. Цветки собраны в простую или ветвистую рыхлую метелку. **2**
2. Листья линейные, менее 1 см шир. Околоцветник звездчатый, открытый, беловатый. **2. *Zigadenus***
- + Листья овально-эллиптические. Околоцветник колокольчатый, темно-вишневый или зеленовато-желтый. **3. *Veratrum***

1. Род *Tofieldia* Hudson – Тофилдия

1. Околоцветник у основания с трехлопастным прицветничком, цветоножка с прицветником. **2**
- + Околоцветник без прицветничка, имеется лишь прицветник у основания цветоножки. Дернистое растение без подземных побегов. Стебель прямостоячий, 5–20 см выс., безлистный или с одним листом в нижней части. Прикорневые листья 3–5 см дл., 1–3 мм шир., с 3(5) жилками, по краю мелко реснитчато-шероховатые. Соцветие – короткая, головчатая кисть. Листочки околоцветника желтовато-белые.
. ***T. pusilla* (Michaux) Pers. – Т. маленькая**
В пятнистой и осоково-кустарниковой тундре на пятнах оголенного суглинистого грунта, в высокогорьях и лесном поясе на болотцах, галечниках, сырых лужайках. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк.
2. Пыльники фиолетовые. Соцветие почти головчатое, лишь немного удлиняющееся по отцветанию. Листочки околоцветника краснеющие. Дернистое растение без подземных побегов. Стебель прямостоячий, 5–15 см выс., обычно с 2 листьями. Прикорневые листья многочисленные, 1–4 см дл., 1–4 мм шир., с 5 жилками, по краю мелко зазубренные. Цветки на горизонтально или немного вниз отклоненных ножках. Листочки околоцветника (1.5)2–3 мм дл., частично или сплошь фиолетово-красные иногда зеленовато-белые, по отцветании темнеющие.
. ***T. coccinea* Richardson – Т. краснеющая**
В кустарниковой и моховой тундре, листовенничных редколесьях, в высокогорьях на увлажненных лужайках, щебнистых карбонатных склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – во всех районах, **Нв** – Вп.
- + Пыльники желтые. Соцветие рыхлое, удлиненное. Листочки околоцветника желтовато-белые. Корневище с тонкими подземными побегами. Стебель прямостоячий, 10–30(40) см выс., в нижней части с одним листом. Прикорневые листья многочисленные, 3–8 см дл., 2–3 мм шир., с 3–5(6) жилками, по краю реснитчатые.
. ***T. cernua* Smith – Т. понижающая**
В высокогорьях и лесном поясе на влажных каменистых склонах, лужайках. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк.

2. Род *Zigadenus* Michaux – Зигаденус

Луковица продолговато-яйцевидная, одета темными волокнисто-пленчатыми оболочками. Стебель 20–50(80) см выс. Листья линейные, до

20 см дл., 5–10(12) мм шир., сосредоточены у основания стебля. Цветки в рыхлой кистевидной метелке. Листочки околоцветника беловатые, почти до основания свободные, во время цветения звездчато распростерты.
 **Z. sibiricus** (L.) A. Gray – **3. сибирский**
 В высокогорьях на задернованных склонах, уступах скал, в хвойных» лиственных и смешанных лесах, на полянах, в лиственных редианах и ерниках. Кальцефильный вид. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

3. Род *Veratrum* L. – Чемерица

1. Цветки желтовато-зеленые. 2
 + Цветки темно-вишневые. Стебли 60–100(120) см выс., в верхней части мягковолосистые. Нижние листья 20–25 см дл., 8–10 см шир., широкоэллиптические, заостренные с обеих сторон, голые, верхние ланцетные. **V. nigrum** L. – **Ч. черная**
 В лесах по опушкам, луговым и остепненным склонам. **Б**.
2. Цветки собраны в широкое метельчатое, раскидистое соцветие. Листочки околоцветника к основанию суженные, на верхушке притупленные. 3
 + Цветки собраны в колосовидное, узкое соцветие, неветвистое или слабовеетвистое. Листочки околоцветника ланцетовидные, на верхушке заостренные. Стебель 50–150 см выс., в верхней части шерстистый. Нижние листья 15–30 см дл., 5–10 см шир., заостренные, эллиптические, слабо опушенные или голые.
 **V. oxysepalum** Turcz. – **Ч. остродольная**
 В высокогорьях и лесном поясе по долинам рек в зарослях ив, курильского чая, на увлажненных лугах. **Нб**.
3. Листья с нижней стороны голые или слабоволосистые. Стебель 50–150 см выс., в верхней части с редким опушением. Нижние листья 15–25 см дл., 10–15 см шир., складчатые, широкоэллиптические. **V. lobelianum** Bernh. – **Ч. Лобеля**
 На сырых лугах в высокогорье и лесном поясе. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Листья с нижней стороны войлочно-опушенные, беловатые. Стебель 50–100(120) см выс., в верхней части густо опушенный. Листья б. м. равномерно расположены по стеблю, широкоэллиптические.
 **V. dahuricum** (Turcz.) Loes. fil. – **Ч. даурская**
 На увлажненных лугах. **Сб** – ХД, **Нв**.

36. Семейство *LILIACEAE* – ЛИЛЕЙНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Цветки мелкие (3–18 мм дл.), в зонтиковидном соцветии, в числе 2–8. Листочки околоцветника желтые. **1. Gagea**
- + Цветки крупные (10–80 мм дл.), не в зонтиковидном соцветии, одиночные или в небольшом числе. Листочки околоцветника красные, фиолетовые, беловатые, желтоватые или крапчатые. 2

2. Листочки околоцветника беловатые, 10–13 мм дл. **4. *Lloydia***
 + Листочки околоцветника красные, фиолетовые, желтоватые или крапчатые 15–20 мм дл. 3
7. Цветки поникающие, околоцветники фиолетовые, пестрые с шахматным рисунком, доли их не закрученные наружу. **3. *Fritillaria***
 + Цветки прямостоячие или поникающие, околоцветники красные, сиреневые, желтоватые, иногда пятнистые и доли их закрученные кольцеобразно наружу. **2. *Lilium***

1. Род *Gagea* Salisb. – Гусинолук

1. Стебли б. м. равномерно облиственные. Луковицы покрыты продольно расщепленными или сетчато-волоконными оболочками. Луковица 4–6 мм дл., одиночная, яйцевидная. Стебель 5–20 см выс., голый или опушенный. Прикорневой лист 1–2 мм шир., одиночный, узколинейный. Стеблевые листья линейные, очередные. Соцветие 1–5-цветковое, кистевидное. ***G. pauciflora* (Turcz. ex Trautv.) Ledeb. – Г. малоцветковый**
 В степях, изредка по каменистым склонам. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
 + Стебли до соцветия безлистные. Луковицы покрыты цельными оболочками. 2
2. Мелкие луковички опоясывают основание большой луковицы. Прикорневые листья линейно-ланцетные, 5–12 мм шир. Оболочки луковиц темно-бурые. Стебель – 30 см выс., гладкий, при основании более тонкий, беловатый. Соцветие из 1–6 цветков. ***G. granulosa* Turcz. – Г. зернистый**
 По лесным лугам, залежам, в парках и огородах. **Сб** – Тк (ур. Нилова Пустынь).
 + Мелкие луковички сидят группой сбоку от основания большой луковицы. Прикорневые листья узколинейные, 0,8–2 мм шир. Оболочки луковиц буровато-серые. Стебель 8–15 см выс., тонкий, нежный. Соцветие из 2–8 цветков.
 ***G. hiensis* Pasch. – Г. гиенский**
 В ильмовнике. **Сб** – Пр (с. Мостовка).
 [Для Бурятии указывается как *G. terraccianoana* Pasch. (Азовский, 1999).]

2. Род *Lilium* L. – Лилия

1. Цветки прямостоячие или слегка поникающие, листочки околоцветника лишь немного наружу отогнутые. Листья узколанцетные. Луковица белая, шаровидная, чешуи многочисленные, мясистые, выпуклые, ланцетные. Стебель ребристый, (20)70–140 см выс., частично или полностью покрыт белым хлопьевидным опушением. Листья очередные, 5–10 см дл. Цветки в числе 1–5, ярко-красные, оранжевые или желтоватые, снаружи пятнистые.
 ***L. pensylvanicum* Ker-Gawler – Л. пенсильванская.**
 По лесным лугам и опушкам, в разреженных зарослях кустарников, на галечниках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
 + Цветки поникающие, повислые, листочки околоцветника значительно наружу отогнутые. Листья линейные или почти линейные. 2

2. Цветки вишнево-розовые или сиреневые, крапчатые. Листья линейно-ланцетные, в средней части стебля мутовчатые. Луковица крупная, до 5 см diam., золотисто-желтая, чешуи верхушке свободные, многочисленные. Стебель 50–120 см выс., шероховатый от коротких волосков. Листья 6–10 см дл., 0.7–1.5(2) см шир. Цветки одиночные или в числе 2–5(10). **L. pilosiusculum** (Freyn) Mischz. [*L. martagon* L. subsp. *sooianum* Priszter] – **Л. саранка** (Табл.5: 1).

По лесным, степным и высокогорным лугам. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, **Б**.

+ Цветки ярко-красные или желтые, без крапин или с немногими крапинами. Листья узколинейные, очередные. Луковица белая, яйцевидная, плотная. Стебель тонкий, гладкий. Цветки одиночные или в числе 2–3(5).

. **L. pumilum** Delile – **Л. карликовая**
На скалах в лесном поясе, на остепненных лугах и в луговых пижмовых, мятликово-холоднопопынных степях. **Сб** – Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв** – во всех районах **Б**.

3. Род *Fritillaria* L. – Рябчик

Луковица состоит из нескольких мелких чешуй. Стебель 20–35 см выс., гладкий, пятнистый. Стеблевые листья в числе (2)3–5 собраны в одну мутовку и расположены у середины стебля, продолговато-ланцетные, у основания округлые, до 8 см дл., прицветный лист яйцевидно-ланцетный. Околоцветник (2)3–4 см дл., снаружи коричнево-фиолетовый, изнутри желтоватый, с шахматным рисунком или крапчатый, поникающий.

. **F. dagana** Turcz. ex Trautv. – **Р. дагана**
В горно-лесном поясе на лугах и травянистых склонах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, **Б**.

4. Род *Lloydia* Reichenb. – Ллойдия

Луковица узкая, как и основание стебля, одета остатками нитевидных листовых черешков. Прикорневые листья в числе 1–3, б. м. одинаковой длины со стеблем нитевидно-линейные, стеблевые листья очередные, узколинейные. Цветки в числе 1–2(3), прямостоячие, листочки околоцветника беловатые, снаружи с розовым оттенком и 3(4) темными жилками.

. **L. serotina** (L.) Reichenb. – **Л. поздняя**
В высокогорьях и лесном поясе на щепнистых обнажениях, в скальных трещинах, на альпийских лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.

37. Семейство ALLIACEAE – ЛУКОВЫЕ

1. Род *Allium* L. – Лук

1. Луковицы по несколько или 1–3 сидят на б.м. выраженном корневище. Листья линейные плоские, цилиндрические или полуцилиндрические, всегда без черешков. 2

- + Луковицы по 1 – несколько сидят на косом корневище, конически-цилиндрические, 1–1.5 см диам, одетые серовато-бурыми мелкосетчатыми волокнистыми оболочками. Листья с ланцетной пластинкой 2–6(8) см шир., переходящий в ясно выраженный черешок. Чехол немного короче зонтика, остающийся. Зонтик шаровидный, густой. цветоножки между собою равные, в 2–3 раза длиннее околоцветника. Нити тычинок почти в 1.5 раза превышают околоцветник. **Allium microdictyon** Prokh. – **Лук черемша**
Во влажных лесах, на лесных и субальпийских лугах. **С, Сб, Нб, Б** (г. Бурин-Хан, сел. Большой Кунале).
2. Листья дудчатые (цилиндрические полые) 3
+ Листья плоские, полуцилиндрические или желобчатые 6
3. Луковицы 0.6–2 см диам., с черноватыми пленчатыми наружными оболочками. Листья не вздутые. Цветонос выполненный 4
+ Луковицы крупные, продолговато-яйцевидные, 3–4 см диам., с бурыми кожистыми цельными оболочками. Листья в числе 2–4, в нижней трети слегка вздутые. Чехол коротко заостренный, почти равный зонтику. Цветонос дудчатый. Листочки околоцветника 6–8 мм дл., желтоватые, блестящие, заостренные. Нити тычинок сильно превышают околоцветник. Семена удлинено-обратнояйцевидные, угловатые. **A. altaicum** Pallas – **Л. алтайский**
На скалах и щебнистых осыпях в субальпийском поясе гор. **Сб** (сел.: Тибельти, Сарма, Хобой, Усык), **Нб** (мыс Рытый и устье реки Малый Аликан), **Нв, Б** (дер. Харацай).
4. Нити тычинок слабо расширенные, свободные и только у основания между собой и с околоцветника сросшиеся 5
+ Нити тычинок сильно расширенные и расширенными частями сросшиеся между собой, а в нижней части и с околоцветником, образуют коронку. Луковицы чаще одиночные, удлинённые, конически-цилиндрические, слабо выраженные, с буроватыми мочалисто расщепленными оболочками. Зонтик 2–4 см диам., шаровидный, густой. Цветоножки в 2 раза короче околоцветника, при основании без прицветничков. Листочки околоцветника 7–10 мм дл., овально-продолговатые, темно-пурпуровые или розовые, при отцветании становятся фиолетовыми **A. monadelphum** Less. ex Kunth – **Л. однобратственный**
В высокогорьях, на сырых лужайках и каменистых склонах, по берегам ручьев. **С, Сб, Нб** (р. Витимкан).
5. Цветоножки между собой равные, равны околоцветнику или в 2–3 раза длиннее его. Зонтик полушаровидный многоцветковый, густой. Цветоножки зеленые. Листочки околоцветника блестящие, розовые, с более темной жилкой, продолговато-ланцетные, острые, 5–6(7) мм дл. Нити тычинок немного короче или равны листочкам околоцветника, при основании между собой и с околоцветником сросшиеся. Столбик немного выдается из околоцветника. . . **A. maximowiczii** Regel – **Л. Максимовича**
На сырых лугах по долинам рек. **Нв.**
- + Цветоножки между собой б.м. неравные, у наружных цветков короче, чем у внутренних, короче или почти равны околоцветнику. Нити тычинок в 2–3 раза короче околоцветника. Листочки околоцветника пурпуровые или фиолетово-пурпуровые **A. schoenoprasum** L. – **Л. скорода**(Табл.5: 2).
На сырых лугах в долинах рек, по берегам озер и рек, на каменистых склонах и альпий-

ских лугах. **С, Сб, Нб, Нс, Б.**

- 6(3). Наружные оболочки луковиц пленчатые или кожистые, цельные или расщепленные на параллельные волокна. 7
- + Наружные оболочки луковиц волокнистые, б.м. ясно сетчатые, с косо переплетенными волокнами 17
7. Наружные оболочки луковиц тонкопленчатые, б.м. цельные. Луковицы сидят на горизонтальном корневище 8
- + Наружные оболочки луковиц кожистые, почти полностью расщепленные на параллельные, нередко почти сетчатые волокна. Луковицы скучены по несколько в плотную дернинку, ок. 5 мм диам. Корни многочисленные, почти шнуrowидные. Листочки околоцветника 5–6 мм дл., темно-розовые, внутренние продолговато-эллиптические, тупые, точки усеченные. Нити внутренних тычинок на 2/3–3/4 высоты расширены, с зубчиками. **A. bidentatum** Fischer ex Prokh. – **Л. двузубчатый**
На щебнистых и каменистых склонах, в сухих степях, на скалах. **Нб, Нв, Б.**
8. Луковицы б.м. хорошо выраженные, яйцевидно-конические 9
- + Луковицы почти не выражены, тонкие, цилиндрические 15
9. Листья плоские или иногда килеватые, линейные, гладкие. Цветки розовые или розово-фиолетовые. Нити тычинок почти вдвое длиннее листочков околоцветника. Листочки околоцветника тупые. Листья плоские. 10
- + Листья полуцилиндрические, желобчатые, шероховатые или гладкие. Цветки желтые, розоватые или розовые 14
10. Листья относительно широкие, всегда шире цветоноса. Луковицы крупные, 1–2 см диам., по 1–2(3) на толстом корневище. Листья 3–8(10) мм шир., сизые или зеленые. Нити внутренних тычинок цельные . . . 11
- + Листья узкие, немного уже, равны или чуть шире цветоноса. Луковицы относительно мелкие, до 1 см диам., по несколько на корневище, редко по 1–2 12
11. Листья 5–10(12) мм шир., зеленые, плоские, слегка изогнутые у основания. Цветоножки в 2–4 раза длиннее околоцветника. Листочки околоцветника розовые, продолговато-яйцевидные. Нити тычинок в 1.5 раза длиннее околоцветника, цельные, шиловидные, внутренние в 2 раза шире наружных. Столбик сильно выдается из околоцветника. **A. senescens** L. s. str. – **Л. стареющий**
По степным каменистым и щебнистым склонам. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Листья 3–6 мм шир., сизые, шероховатые, короче стебля. Цветоножки в 3–4 раза длиннее околоцветника, с прицветниками. Листочки околоцветника широкояйцевидные. **A. senescens** subsp. **glaucum** (Schrader) N. Friesen – **Л. сизый**
На сухих лугах, в степях, на степных каменистых склонах. **Б.**
12. Листья 1.5–4 мм шир., короче середины стебля. Луковицы тонкие, конические, сидят по 1–2 на толстом (до 4 мм) горизонтальном корневище. Соцветие полушаровидное или почти пучковидное. Цветоножки косо вверх направленные, часто окрашен-

- ные. Нити тычинок выдаются из околоцветника, шиловидные, цельные, внутренние немного шире наружных **A. dauricum** N. Friesen – **Л. даурский**
 В разнотравных степях, на остепненных и пойменных лугах, среди кустарников. **Б.**
- + Листья 2–4 мм шир., длиннее середины стебля, часто достигают соцветия 13
13. Цветоножки в 1.5–2 раза длиннее околоцветника. Оболочки лукович часто фиолетовые. Листочки околоцветника беловато-розовые, с темной жилкой. Нити тычинок в 1.5 раза длиннее околоцветника, цельные, треугольно-шиловидные, внутренние в 1.5 раза шире наружных **A. burjaticum** N. Friesen – **Л. бурятский**
 На степных каменистых склонах, в остепненных сосновых лесах, на песке. **Б.**
- + Цветоножки равны или немного длиннее околоцветника. Оболочки лукович белые. Листочки околоцветника 5–6 мм дл., пурпуровые, с малозаметной жилкой, яйцевидные, тупые. Нити тычинок немного длиннее околоцветника, почти равные между собой, при основании между собой и с околоцветником сросшиеся.
 **A. tythocephalum** Schultes et Schultes fil. – **Л. мелкоголовый**
 На щебнистых склонах в альпийском поясе. **Б.**
- 14(9). Листочки околоцветника розовые или розово-фиолетовые, широкояйцевидные. Зонтик полушаровидный малоцветковый, рыхлый, поникающий. Цветоножки равны или немного длиннее околоцветника, без прицветников. Стебель приподнимающийся. Луковичи по 1–2 сидят на горизонтальном корневище, с фиолетовыми корневыми мочками, конические, 0.5–0.75 см диам., с буроватыми пленчатыми цельными оболочками **A. prostratum** Trev. – **Л. стелющийся**
 На степных щебнистых и каменистых склонах и по галечникам в предгорьях и нижнем поясе гор. **Сб** (сел. Аршан), **Б.**
- + Листочки околоцветника 5–6 мм дл., желтые, часто с розовато-фиолетовой жилкой, листочки внутреннего круга на верхушке усеченные. Зонтик шаровидный, реже полушаровидный. Цветоножки в 1.5–2 раза длиннее околоцветника. Луковичи по 1–2 сидят на восходящем корневище до 3.5 мм диам., конические, одеты фиолетовыми пленчатыми оболочками
 **A. schellerianum** Willd. – **Л. Стеллера**
 На сухих каменистых и щебнистых склонах гор, на скалах, в остепненных сосновых лесах. **С, Сб, Нб** (мыс Рытый), **Нв** (р. Чесан).
- 15(8). Соцветие б.м. малоцветковое, полушаровидное. Цветоножки в 1.5–3 раза длиннее околоцветника, б.м. равные между собой 16
- + Соцветие многоцветковое, пучковатое, рыхлое. Цветоножки в 3–8 раз длиннее околоцветника, между собой сильно неравные. Луковичи с черновато-бурими оболочками. Стебель 20–40 см выс., тонкий, извилистый
 **A. anisopodium** Ledeb. – **Л. неравноногий**
 В степях, на сухих склонах и в песках. **Сб, Нб** – Бр, **Б.**
16. Листья 0.5–1 мм шир., полуцилиндрические, суккулентные, редко жесткие, отклоненные от стебля. Соцветие слабо пучковатое, с поникающими цветками. Листочки околоцветника беловатые, с яркой розово-фиолетовой жилкой, иногда без нее. **A. vodopjanovae** Friesen s. str. – **Л. Водопьяновой**
 На каменистых степных склонах. **Б** (р. Чикой).

- + Листья жесткие, нитевидные, почти струновидные, прижатые к стеблю. Соцветие полушаровидное, рыхлое. Листочки околоцветника розовые *A. tenuissimum* L. – **Л. тонкий**
По каменистым степям. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- 17(7). Луковицы удлиненные или реже короткие, конические, конически-цилиндрические или почти цилиндрические, сидят на восходящем корневище. Околоцветник колокольчатый, листочки его белые, желтые, розовые или пурпуровые 18
- + Луковицы короткие, конические, сидят на толстом, горизонтальном корневище. Околоцветник почти звездчатый; листочки его белые, с зеленоватой или фиолетовой жилкой, ланцетные или эллиптические, заостренные. Нити тычинок в 1.5 раза короче листочков околоцветника, на 1/4 между собой и с околоцветником сросшиеся, цельные. *A. ramosum* L. – **Л. ветвистый**
В степях, на сухих солонцеватых лугах, по степным каменистым и щебнистым склонам. **Сб, Нб, Нв, Б.**
18. Околоцветник белый или желтый, иногда у верхушки и посередине розовато-фиолетовый. Листья почти цилиндрические, полые, гладкие, 2–4 мм шир. Луковицы яйцевидно-конические, короткие, 3–5 см выс. Зонтик шаровидный, густой. Листочки околоцветника белые *A. leucocephalum* Turcz. ex Ledeb. – **Л. белоголовый**
В песчаных степях и ильмовых зарослях. **Нв – Хв** (Кижингинский р-н, падь Шепшег, сел. Хоринск), **Б.**
- + Околоцветник розовый, розовато-сиреневый или пурпуровый. Листья плоские, 2–6(8) мм шир. 19
19. Зонтик полушаровидный или почти шаровидный, густой. Цветоножки в 1.5–2 раза длиннее околоцветника 20
- + Зонтик шаровидный или полушаровидный, головчатый. Цветоножки немного или вдвое короче околоцветника. Стебель у основания одет сближенными красноватыми влагалищами листьев 22
20. Листочки околоцветника беловато- или розовато-сиреневые, с резкой темно-пурпуровой жилкой. Нити внутренних тычинок расширенные, с острыми или тупыми зубцами (имеют часто по несколько зубцов неправильной формы с каждой стороны) 21
- + Листочки околоцветника розовые, со слабозаметной жилкой. Луковицы почти цилиндрические, 6–8(10) см дл., с серовато-бурыми оболочками. Цветоножки утолщенные, в 1.5–2 раза длиннее околоцветника. Нити внутренних тычинок со слабо развитыми двумя короткими тупыми зубцами, направленными в сторону, иногда их нет *A. strictum* Schrader – **Л. торчащий**
На каменистых склонах, в лиственничных лесах, кустарниках. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
21. Внутренние листочки околоцветника бледно-сиреневые, наружные беловатые, с темно-пурпуровой жилкой. Стебли 30–80 см выс. на 1/4 выс. одеты влагалищными листьями. Листья в числе 2–3, 2–5 мм шир., плоские, по краям шероховатые. Зонтик полушаровидный, рыхлый. Нити внутренних тычинок с 1 острым зубцом с каждой стороны. *A. chamarensis* M. Ivanova – **Л. хамардабанский**

На скалах и каменистых склонах в лесном, субальпийском и альпийском поясах. **Сб** – Тк, ХД (р. Дзун-Байга), Дж, **Нб** – Вк.

- + Все листочки околоцветника розово-сиреневые, с темно-пурпуровой жилкой, тупые, наружные немного короче внутренних. Стебель 15–50(70) см выс., округлый, гладкий, на 1/3–1/2 высоты одет гладкими влагилищными листьями. Листья в числе 3–4, линейные, 1–5 мм шир., к основанию слегка суженые, плоские, короче стебля. Зонтик полушаровидный, многоцветковый, густой. Нити внутренних тычинок с несколькими зубчиками с каждой стороны

. **A. spendens** Willd. ex Schultes et Schultes fil. – **Л. блестящий**
В светлых лесах, кустарниках, на лугах, каменистых склонах и осыпях. В горах поднимается до верхней лесной полосы. **С, Сб, Нб, Б.**

22. Зонтик шаровидный или почти шаровидный. Околоцветник интенсивно-пурпуровый, со слабозаметной срединной жилкой

. **A. talyschevii** N. Friesen – **Л. Малышева**
На лугах, осыпях и луговым каменистым склонам в альпийском поясе. **С** (хр. Мунку-Сардык), **Сб** – Тк, ХД, Дж.

- + Зонтик полушаровидный. Околоцветник ярко-розовый, с более интенсивной срединной жилкой

. **A. gubanovii** R. Kam. – **Л. Губанова**
В высокогорьях на каменистых влажных склонах. **Нб.**

38. Семейство *HEMEROCALLIDACEAE* – КРАСОДНЕВОВЫЕ

1. Род *Hemerocallis* L. – Красоднев

Корневище вертикальное, укороченное, с многочисленными корневыми мочками. Листья линейные, 5–10 мм шир., длиннее или короче стебля, иногда равны ему. Цветки в числе 2–5. Околоцветник воронковидный, ярко-желтый, при основании трубчатый, до 10 см дл.

. **H. minor** Miller – **К. малый**
В березово-сосновых лесах, на пойменных, остепненных и лесных лугах, в луговых степях. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – во всех районах, **Б.**

39. Семейство *CONVALLARIACEAE* – ЛАНДЫШЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Околоцветник сростнолистный, надрезанный на 6 зубцов. **4. Polygonatum**
- + Околоцветник раздельнолистный или сростный лишь у основания. 2
2. Листьев 6–9. Цветки расположены по одному в пазухах листьев, красноватые, звездчато-распростертые. **3. Streptopus**
- + Листьев 2–3. Цветки собраны в верхушечную кисть, белые. 3
3. Листья сидячие, пластинка их эллиптическая. Околоцветник 6-листный. Тычинок 5. **1. Smilacina**

- + Листья на тонких черешках, пластинка их сердцевидная. Околоцветник 4-листный. Тычинок 4. **2. *Maianthemum***

1. Род *Smilacina* Desf. – Смилацина

Корневище тонкое, ползучее. Стебель голый, 8–20 см выс. Листья (1)2–4 см шир., в числе 2–3(4), очередные, эллиптические, при основании стеблеобъемлющие, на верхушке заостренные, иногда по краю с единичными волосками. Цветки в простой редкой кисти, Околоцветник ширококораскрытый, белый, доли его эллиптические. Ягоды красные, блестящие.

. ***S. trifolia* (L.) Desf. – С. трехлистная**
В заболоченных лесах, на моховых болотах, по замшелым берегам рек и ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

2. Род *Maianthemum* Wigg. – Майник

Корневище тонкое, ползучее. Стебель 12–18(20) см выс., с двумя сближенными листьями. Пластинка листьев яйцевидная, с сердцевидным основанием, к верхушке постепенно суженная, по краю с мелкими острыми светлыми зубчиками, снизу по жилкам густоволосистая. Цветки в верхушечной кисти, мелкие, белые. Доли околоцветников ок. 2мм дл., почти до основания свободные. Ягоды 4–5мм диам., буровато-красные.

. ***M. bifolium* (L.) F. W. Schmidt – М. двулистный** (Табл.5: 5).
В смешанных и хвойных лесах. Во всех районах.

3. Род *Streptopus* Michaux – Стрептопус

Стебель 10–25 см выс., не ветвистый, слегка изогнутый. Листья очередные, эллиптические, по краю с линейными зубчиками. Цветки одиночные, расположены в пазухах листьев, звездчато распростертые, на тонких длинных отогнутых цветоножках. Околоцветник темно-красный, со сросшимися у основания долями. Ягоды почти шаровидные, красные.

. ***S. streptopoides* (Ledeb.) Frye et Rigg – С. стрептопусовидный**
В зеленомошных лесах, по моховым болотам и берегам ручьев. **Нб** – ИМ.

4. Род *Polygonatum* Hill – Купена

1. Листья очередные, эллиптические 2

+ Листья мутовчатые, линейные. 3

2. Листья с нижней стороны по жилкам и по краю волосистые, зеленые. Цветоножки с одним цветком. Корневище до 0.5 см толщиной. Стебель 12–30 см выс., ребристый. Листья сидячие. Цветоножки голые, изогнутые. Околоцветник белый, с зеленоватыми зубцами. ***P. humile* Fischer ex Maxim. – К. низкая**

В сосновых и лиственничных лесах. **Б**.

+ Листья с нижней стороны голые, сизые. Цветоножки с 1–2(3) цветками. Корневище до 1 см диам. Стебель 20–70 см выс., слегка согнут, ребристый, голый. Листья

сидячие, полустеблеобъемлющие. Цветоножки гладкие, дуговидные. Околоцветники 15–20(25) мм дл. белые, трубчатые, зубцы зеленоватые, с внутренней стороны опущенные. *P. odoratum* (Miller) Druce – **К. душистая**
В березовых, смешанных и хвойных лесах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

3. Листья широколинейные Корневище 1–2 см толщ. Стебель 40–70 см выс., ребристый, в верхней части иногда изгибистый. Листья 7–14 см дл., 1–2 см шир., прямые, сидячие, нижние иногда с прямой верхушкой, верхние со свернутой в завиток, по краю с туповатыми, слабо выраженными бугорками. Цветоножки 2–4.5 см дл. раздвоенные на конце. Околоцветник 1–1.2 см дл., беловатый. *P. chinense* Kunth – **К. китайская**
В лесах, зарослях кустарников. **Б**.

+ Листья узколинейные. Корневище ок. 1 см толщ. Стебель 40–55 см выс., голый, ребристый. Листья 4–40 см дл., 3–7 мм шир., со свернутым в завиток заострением, голые, сверху зеленые, с нижней стороны серовато-зеленые, матовые, по краю с мелкими тупыми бугорками. Цветоножки 1.5–2 см дл., выходят по нескольку из пазух листьев и несут по 2–4 цветка. *P. sibiricum* Delaroché – **К. сибирская**
В лесах, по каменистым склонам. **Сб** – Дж, **Б**.

40. Семейство *ASPARAGACEAE* – СПАРЖЕВЫЕ

1. Род *Asparagus L.* – Спаржа

Стебель 50–80 см выс., прямостоячий, ветвистый, у основания угловатый. Ветви отходят от стебля под прямым углом, раскинутые, дуговидные, бугорчатые. Кладодии сплошь бугорчато-зубчатые, иногда у основания шероватые. Листья с коротким тупым шпорцем. Ягоды ок. 5 мм диам., красные, затем темнеющие. *A. burjaticus* Peschkova – **С. бурятская**
В лесостепи на песчаных и скалистых склонах. **Б**.

41. Семейство *TRILLIACEAE* – ТРИЛЛИЕВЫЕ

1. Род *Paris L.* – Вороний глаз

1. Листья по 4–5 в мутовке, обратнойцевидные, на верхушке резко суженные в короткое заострение. Стебель 20–30 см выс., гладкий или мелкозубчатый. Листья 5–10 см дл., 3–5 см шир., зеленые Наружные листочки околоцветника 2–3 см дл., ок. 1 см шир., ланцетные, внутренние желтовато-зеленые, линейные. Ягода сизоваточерная. *P. quadrifolia*
L. [*P. verticillata* auct., non Vieb.] – **В. четырехлистный** (Табл.5: 4).

[Растения с 6-членным околоцветником и 5 листьями относятся к разновидности *var. obovata* Ledeb.]

В хвойных и лиственных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Б**.

+ Листья по (4)6–8 в мутовке, ланцетные, на верхушке постепенно суженные. Стебель 15–30 см выс., гладкий. Листья 5–8 см дл., (1)2–3 см шир. Цветонос равен длине листьев или короче. Листочки околоцветника в числе 8: наружные — широколанцетные, 1.5–3 см дл., (0.5)1–1.3 см шир., желтоватые, внутренние – линейные. Ягода сизо-

вато-черная. *P. verticillata* Bieb. emend Ledeb.

[*P. hexaphylla* auct. non Sham.] – **В. мутовчатый**

В хвойных и лиственных лесах. **Сб** –Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

42. Семейство *IRIDACEAE* – КАСАТИКОВЫЕ (ИРИСОВЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Прикорневые листья расположены в нескольких плоскостях. Стебель прямой или разветвленный. 2
- + Прикорневые листья расположены веерообразно. Стебель дважды или трижды дихотомически ветвящийся. **2. *Pardanthopsis* – Пардантопис**
2. Цветки крупные, 3–7 см дл., с отогнутыми вниз наружными долями околоцветника и направленными вверх внутренними. Тычинки не сросшиеся. Коробочки более 1 см выс. **1. *Iris* – Касатик (Ирис)**
- + Цветки мелкие, ок. 1 см дл., с б.м. отогнутыми в сторону почти одинаковыми лепестковидными долями околоцветника, заканчивающимися шипиком. Тычинки сросшиеся в трубочку вокруг столбика. Коробочки ок. 0.5 см выс. **3. *Sisyrinchium* – Голубоглазка (Сизиринхий)**

1. Род *Iris* L. – Касатик (Ирис)

1. Наружные доли околоцветника на внутренней стороне с продольной полоской из длинных многоклеточных волосков или сосочков. 2
- + Наружные доли околоцветника голые или с немногочисленными одноклеточными волосками. 4
2. Цветки желтые, при сушке слегка синеющие. 3
- + Цветки лиловые или фиолетово-синие. Корни темно-серые, толстые и длинные. Прикорневые листья 10–25 см дл., 1–3 мм шир. Цветоносы до 7 см дл. Цветки одиночные. Трубка околоцветника короче или равна отгибу.
. ***I. ivanovae* V. Doronkin [*I. tigridia* Bunge] – К. Ивановой (Табл.5: 3).**
По каменистым степным горным склонам, в зарослях ильма. **Б**.
3. Растения почти бесстебельные (цветоносы 5–7 мм дл.), плотнoderновинные. Корневище укороченное. Прикорневые листья 7–20 см дл., 2–5 мм шир. Цветки одиночные. Трубка околоцветника нитевидная, равна или длиннее отгиба.
. ***I. potaninii* Maxim. – К. Потанина**
В каменистых степях, по скалистым и щебнистым склонам гор. **Сб** – ХД, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Растения с одиночными или сученными в рыхлую дерновину стеблями (цветоносы 5–25 см дл.). Корневище длинное, ползучее. Прикорневые листья 5–30 см дл., 3–10 мм шир. Стебель с (1)2 цветками. Трубка околоцветника в 1.5–2 раза короче отгиба. ***I. humilis* Georgi – К. низкий**

- На сухих лугах и степных, нередко каменистых склонах, в борах, на лесных полянах. **С**, **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
4. Стебли короткие (до 20 см) простые, заканчиваются одиночным цветком. Корневище ползучее. 5
- + Стебли ветвистые, цветков 2 или более, редко цветки одиночные, но тогда стебли высокие (более 40 см). Корневище укороченное (растение плотнодерновинное). 6
5. Листочки обвертки 3.5–4 см дл., вдоль сложенные, длинно заостренные, при коробочках увядающие. Прикорневые листья 10–40 см дл., стеблевые (в числе 2–3) длинно заостренные. Трубка околоцветника 1.5–2 см дл., короче отгиба. ***I. ruthenica* Ker-Gawler – К. русский**
 На суходольных лугах, опушках и в осветленных лесах, поднимается в альпийский пояс. **С**, **Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Б**.
- + Листочки обвертки 2–2.5 см дл., вздутые, коротко заостренные, при коробочках сохраняющиеся. Прикорневые листья 10–35 см дл., стеблевые коротко заостренные. Трубка околоцветника ок. 1 см дл., короче отгиба. ***I. uniflora* Pallas ex Link – К. одноцветковый**
 На суходольных лугах, каменистых склонах, в осветленных лесах. **Б**.
6. Коробочка без носика. Короткокорневищные растения, образующие небольшие рыхлые дернины. 7
- + Коробочка с носиком (3–4 мм дл.). Плотно и крупнодерновинные растения. Прикорневые листья 15–35 см дл., до 4 мм шир. Цветки в числе (1)2, сине-голубые. Трубка околоцветника почти незаметная. Наружные доли околоцветника значительно шире внутренних. ***I. biglumis* Vahl – К. двучешуйный**
 На засоленных сухих лугах, окраинах солончаков, по берегам степных рек и озер. **Б**.
7. Листочки обверток 5–7 см дл., притупленные, б.м. равные цветоножке с завязью. Листья 10–20 мм шир. Стебли 30–60 см дл. Прикорневые листья до 75 см дл. Цветки в числе 3–4, темно-фиолетовые. Трубка околоцветника до 2 см дл. ***I. laevigata* Fischer et Meyer – К. сглаженный**
 На влажных лугах, болотах, по старицам. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Листочки обверток 3–4 см дл., заостренные, обычно короче цветоножки (без завязи). Листья 3–5(8) мм шир. Стебли 50–90 см дл. Прикорневые листья 30–50(70) см дл. Цветки в числе (1)2–3, голубовато-синие. Трубка околоцветника почти незаметная. Прикорневые листья у основания красноватые. ***I. sanguinea* Donn – К. кроваво-красный**
 На сырых лугах, болотах, в зарослях кустарников и по опушкам лиственных лесов. **Нв** – во всех районах, **Б**.

2. Род *Pardanthopsis* (Hance) Lenz – Пардантопсис

Стебель 50–100 см выс., разветвленный, у основания каждой ветки имеется короткий лист. Прикорневые листья до 40 см дл., 2–5 см шир. Цветки в

числе 3–5, сине-фиолетовые. Коробочки 3.5–5 см дл.
 *P. dichotoma* (Pall.) Lenz [*Iris dichotoma* Pall.] – **П. вильчатый**
 В степях, на каменистых склонах. **Б** (окрестности Улан-Удэ, заносное растение).

3. Род *Sisyrinchium* L. – Голубоглазка (Сизиринхий)

Мелкодерновинные растения. Стебли 15–30 см выс., узкокрылатые. Прикорневые листья 5–15 см дл., 2–3 мм шир., тонко заостренные. Соцветие верхушечное, состоит из 1–5 фиолетовых цветков.

. *S. septentrionale* Bicknell [*S. bermudiana* L.] – **Г. северная**

В лесном поясе по влажным местам у дорог. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр.

43. Семейство *ORCHIDACEAE* – ОРХИДНЫЕ (ЯТРЫШНИКОВЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Безлистные растения, лишенные зеленой окраски, стебли одеты буроватыми перепончатыми влагалищами 2
 - + Растения с зелеными листьями 4
2. Цветки зеленоватые или буроватые. Губа без шпоры 3
 - + Цветки бледно-желтые, с красноватыми полосками. Губа с короткой шпорой. **12. *Epipogium* – Надбородник**
3. Корневище мясистое, коралловидно разветвленное, без корневых мочек. Губа короче остальных листочков околоцветника, цельная.
 - **17. *Corallorhiza* – Ладьян**
 - + Корневище укороченное, густо усаженное изогнутыми вверх корневыми мочками. Губа вдвое длиннее остальных листочков околоцветника
 - **15. *Neottia* – Гнездовка**
4. Цветки одиночные (редко в числе 2–3), крупные (2–7 см дл.). Губа мешковидно вздутая 5
 - + Цветки более мелкие, многочисленные, собранные в кистевидные или колосовидные соцветия. Губа не вздутая, б.м. плоская или вогнутая . . . 6
5. Листочков околоцветника (кроме губы) 5, они вверх направлены и расходятся лучевидно. Лист 1, прикорневой. Корневище клубнеобразное
 - **20. *Calypso* – Калипсо**
 - + Листочков околоцветника (кроме губы) 4. Листья в числе 2–5, стеблевые. Корневище ползучее. **1. *Cypripedium* – Башмачок**
6. Губа при основании без шпоры. Редко лишь с мешковидным углублением 7
 - + Губа при основании с б.м. длиной шпорой 13
7. Ось соцветия не скрученная Цветки белые, зеленовато-белые или желтые 8

- + Ось соцветия спирально закрученная, цветки яркие пурпурово-фиолетовые **13. *Spiranthes* – Скрученник**
8. Растения с корневищем, усаженным редкими или пучковиднорасходящимися тонкими корневыми мочкам 9
- + Растения с клубнем или луковичеобразно утолщенным основанием стебля 11
9. Листья одиночные, очередные или же только прикорневые 10
- + Листья супротивные, расположенные на середине стебля, широкояйцевидные или ромбические **14. *Listera* – Тайник**
10. Цветки желтовато-белые, в густой кисти. Стебли со скученными близ основания листьями **16. *Goodyera* – Гудайера**
- + Цветки желтовато-розовые или пурпуровые, в рыхлой кисти. Стебли облиственные **11. *Epipactis* – Дремлик**
11. Растение с яйцевидными клубнями стеблевого происхождения, прилегающими к основанию цветочной стрелки и одетыми влагалищами отмерших листьев. Губа цельная 12
- + Растение с корневыми шаровидными клубнями. Губа трехлопастная, при основании с мешковидным углублением. **5. *Herminium* – Бровник**
12. Губа, обращенная вверх, заостренная. Губа короче наружных листочков околоцветника, яйцевидная, тупо заостренная, с 3 жилками. Стебли с 3–4 листьями **18. *Hammarbya* – Хаммарбия**
- + Губа, равная остальным листочкам околоцветника, широкояйцевидная, линейно-ланцетная, длинно заостренная, с 5 жилками. Стебли с 1–2 листьями. **19. *Malaxis* – Мякотница**
- 13(6) Растение с пильчато-лопастными или удлинненно-яйцевидными клубнями, на конце оттянутыми в тонкое шнуровидное окончание. 14
- + Растение с цельными продолговато-овальными или шаровидными тупыми клубнями 19
14. Цветки лилово-розовые или фиолетово-пурпуровые 15
- + Цветки белые или желтовато-зеленоватые 16
15. Шпора тонкая, серповидно изогнутая, в 1.5–2 раза длиннее завязи. **7. *Gymnadenia* – Кокушник**
- + Шпора толстоватая, прямая или слегка согнутая, равна или короче завязи **2. *Dactylorhiza* – Пальчатокоренник**
16. Губа цельная 17
- + Губа трехлопастная или на конце 2-3 зубчатая 18
17. Губа ок. 3 мм дл. Шпора короче завязи **8. *Lysiella* – Лизиелла**
- + Губа 8 - 20 мм дл. Шпора длиннее завязи. **9. *Platanthera* – Любка**
18. Губа при основании с обеих сторон с коротко треугольными зубчиками. Шпора 7–9 мм дл., длиннее губы **10. *Tulotis* – Тулотис**

- + Губа на конце трехзубчатая, средний зубчик более короткий, чем боковые, иногда редуцирован. Шпора ок. 2 мм дл., в несколько раз короче губы **6. *Coeloglossum* – Пололепестник**
- 19. Соцветие однобокое. Губа трехлопастная, шпора равна или длиннее завязи. **3. *Neottianthe* – Гнездоцветка**
- + Соцветие правильное. Губа четырехлопастная, шпора почти в 2 раза короче завязи **4. *Orchis* – Ятрышник**

1. Род *Cypripedium* L. – Башмачок

1. Стебли с 3–4 очередными листьями. Боковые листочки околоцветника заостренные 2
- + Стебли у середины с двумя почти супротивными листьями. Боковые листочки околоцветника тупые. Стебли 15–30 см выс. ***C. guttatum* Sw. – Б. капельный** (Табл.5: 9).
В хвойных и смешанных лесах, растет обычно скоплениями. Все районы.
2. Губа светло-желтая, короче остальных листочков околоцветника. Стебли 20–50 см выс. ***C. calceolus* L. – Б. известняковый**
В светлых лесах, кустарниках, на лесных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб, Нв, Б.**
- + Губа фиолетово-розовая, обыкновенно длиннее остальных листочков околоцветника. Стебли 25–50 см. выс. ***C. macranthon* Sw. – Б. крупноцветковый**
В светлых лесах, на лесных полянах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Цк, **Нв, Б.**

2. Род *Dactylorhiza* Nevski – Пальчатокоренник

1. Стебель почти по всей длине полый. Нижние листья наиболее широкие ниже середины, верхние листья достигают основания соцветия. Губа обычно цельная, длина ее больше ширины 2
- + Стебель без полости. Нижние листья наиболее широкие выше середины или в средней части, верхние листья не достигают основания соцветия. Губа трехлопастная, реже цельная, ширина ее обычно больше длины. . 5
2. Шпорец 3–8 мм дл. Нижние листья вверх направленные 3
- + Шпорец 8–17 мм дл. Нижние листья отогнутые 4
3. Листья пятнистые, пятна лучше выражены на верхушке листьев. Стебель 10–30 см выс., фиолетово окрашенный. Листья 6–12 см дл., 1.5–4 см шир., яйцевидно- или продолговато-ланцетные ***D. cruenta* (O. F. Mueller) Soo – П. кровавый**
На болотах, заболоченных лугах, в зарослях кустарников. **Сб** – Тк, **Нб** – , Бр, Бк, Вк, **Б.**
- + Листья зеленые, без пятен, на верхушке стянуты башлычком. Стебли 2–60 см выс., толстые, под соцветием 4–8 мм диам., у основания до 10 мм. Листья 10–20 см дл., 1.5–4 см шир., узколанцетные. ***D. incarnata* (L.) Soo – П. мясо-красный**

- На сырых болотистых лугах, по берегам водоемов. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Б**.
4. Шпорец 8–9(10) мм дл., обычно прямой. Стебель 10–30 см выс. Листья 4–10 см дл., 1–3 см шир., ланцетные. Соцветие 3–12 см дл., густое, из многочисленных темно-фиолетово-пурпурных цветков ***D. salina*** (Turcz. ex Lindley) Soo – **П. солончаковый**
 На сырых заболоченных, часто солонцеватых лугах. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Шпорец (9)10–17 мм дл., обычно б.м. дуговидно согнутый. Стебель 30–80 см выс. Листья широколанцетные, продолговатые, непятнистые, заостренные, нижние 10–20 см дл., 2–5 см шир. Соцветие 4–18 см дл., густое, многоцветковое ***D. umbrosa*** (Kar. et Kir.) Nevski – **П. теневой**
 На сырых прибрежных, долинных и горных лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Б**.
5. Листья 8–10(15) мм шир., от ланцетных до широкоовальных, на верхушке закругленные, с пятнами, вытянутыми поперек листа. ***D. psychrophila*** (Schlechter) Aver. – **П. холодолюбивый**
 В субальпийском поясе гор по сырым берегам рек и ручьев на прибрежных галечниках, травянистых болотах. **Нб** (р. Тополью, р.Таламуш).
- + Листья от широколанцетных до обратнойцевидных, на верхушке закругленные, без пятен или пятнистые (пятна продолговатые), наиболее широкие выше середины. 6
6. Растение 25–35 см выс., с 4–5 листьями, из которых вполне развиты 2–3 нижних листа, 4–8 см дл., 1.5–2 см шир., они чаще пятнистые ***D. meyeri*** (Reichenb. Fil.) Aver. – **П. Мейера**
 В травянистых влажных лесах, на травянистых и зеленомошных болотах галечниках и других местообитаниях с богатым минеральным питанием. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв, Б**.
- + Растение 35–80 см выс., с 7–12 листьями, из которых вполне развиты 3–6 нижних листьев, 8–15 см дл., 2–4 см шир., без пятен или с бледными пятнами. ***D. fuchsii*** (Druce) Soo – **П. Фукса**
 В лиственных и смешанных лесах на хорошо увлажненных, богатых гумусом почвах, в местах выхода известняков. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Вк (термальный источник "Дзелинда")

3. Род *Neottianthe* (Reichb.) Schlechter – Гнездоцветка

Клубни шаровидные или почковидные. Стебли 10–25 см выс., ребристые, при основании с двумя листьями 2.5–6 см дл., 1–3 см шир., нижний лист эллиптический, коротко заостренный, верхний более узкий, ланцетный. Соцветие рыхлое, одностороннее, из 6–20 фиолетово-розовых сидячих цветков. Губа 7–9 мм дл., глубокотрехраздельная. Шпора ок. 5 мм дл., на конце слегка расширена. ***N. cucullata*** (L.) Schlechter – **Г. клубочковая**
 В сырых замшелых хвойных и лиственных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.

4. Род *Orchis* L. – Ятрышник

Стебель 20–45 см выс., с 3–5 листьями, расположенными в нижней части; 2 нижних листа 10–15 см дл., 5–6 см шир., эллиптические или широкоовальные, тупые, верхние более узкие продолговатые. Соцветие 4–10 см дл., многоцветковое. Цветки крупные, листочки околоцветника 9–13 мм дл., розово-лиловые. Губа 10–14 мм дл., четырехлопастная

..... ***O. militaris* L. – Я. шлемоносный**

На сфагновых болотах, разнотравных лугах, лесных полянах, у ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, Нб – Бк, **Нв, Б.**

5. Род *Herminium* R. Br. – Бровник

Стебли 10–25 см выс., с 2(3) сидячими листьями, расположенными в нижней части стебля. Пластинки листьев 2–10 см дл., 1–2 см шир., продолговато-яйцевидные или ланцетные, острые. Соцветия 3–10 см дл., рыхлые, состоят из многочисленных мелких сидячих, несколько поникающих, зеленовато-белых цветков.

..... ***H. monorchis* (L.) R. Br. – Б. одноклубневый** (Табл.5: 10).

На сырых лугах, по берегам рек, на болотах часто на засоленных почвах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б.**

6. Род *Coeloglossum* C. Hartman – Пололепестник

Стебли 10–35 см выс., листьев 2–5, они 5–10 см дл., 1–3 см шир., очередные, эллиптически ланцетные. Соцветия 2–10 см дл., негустые, из мелких желтовато-зеленых цветков ***C. viride* (L.) C. Hartman – П. зеленый**

В разреженных лесах, на лесных полянах и лугах; заходит в альпийский пояс. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б.**

7. Род *Gymnadenia* R. Br. – Кокушник

Стебли 40–70 см выс., с 4–7 очередными листьями. Листья 10–20 см дл., 1–2 см шир., нижние ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, несколько сложенные вдоль и оттого снизу килеватые; верхние мельче. Соцветие 5–15 см дл., довольно густое, из мелких розовато-фиолетовых (реже белых) цветков ***G. conopsea* (L.) R. Br. – К. длиннорогий**

На лугах, лесных полянах, в осветленных лесах, зарослях кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бк (терм. ист. Умхей), Вк, Цк, Мк, **Нв, Б.**

8. Род *Lysiella* Rydb. – Лизиелла

Стебли 7–20 см выс., при основании с одиночным листом 5–7 см дл., 1–2,5 см шир., продолговато-ланцетным, тупым, к основанию сильно суженным в узкое, объемлющее стебель подобие черешка. Соцветие 2–4 см дл., из 4–6 мелких зеленоватых цветков

..... ***L. oligantha* (Turcz.) Nevski – Л. малоцветковая**

В тенистых хвойных и лиственных лесах. **С, Сб, Нб** – Бр, **Б**.

9. Род *Platanthera* L. С. М. Rich. – Любка

1. Стебель с многочисленными, постепенно уменьшающимися кверху листьями, с длинными трубчатыми влагалищами, охватывающими стебель. *P. hologlottis* Maxim. [*Limnorchis hologlottis* (Maxim.) Nevski] – **Л. цельногубая**

На болотах и болотистых лугах. **Сб, Нб, Б**.

+ Стебель с двумя хорошо развитыми почти супротивными листьями и 1–4 прицветничковидными листьями. Шпора равномерно тонкая, к концу постепенно утончающаяся, прямая или серповидная, вниз отогнутая *P. bifolia* (L.) L. С. М. Rich. – **Л. двулистная**

На лесных полянах, в долинах рек, среди кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, **Нв, Б**.

10. Род *Tulotis* Rafin. – Тулотис

Клубни глубоко разделенные на шнуровидные доли. Стебли 25–70 см выс., при основании с двумя бурыми влагалищами. Два нижних листа обратно-яйцевидные, тупые, к основанию суженные в стеблеобъемлющий черешок, выше их располагаются еще 2–3 более мелких узких заостренных листа

. *T. fuscescens* (L.) Czer. – **Т. буреющий**

В светлых сосновых лесах и кустарниках, горных травянистых лесах. **Нб** – Бр.

11. Род *Epipactis* Zinn – Дремлик

Стебли 35–80 см выс., в верхней части и соцветии коротко опушенные. Губа короче наружных листочков околоцветника, 6–8 мм дл., зеленовато-бледно-фиолетовая. Листья по краям и снизу вдоль жилок шероховатые от коротких толстоватых волосков. Корневище укороченное

. *E. helleborine* (L.) Crantz – **Д. зимовниковый**

В лиственных и смешанных лесах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, **Б**.

12. Род *Epipogium* R. Вг. – Надбородник

Корневище ветвистое, бурое, похожее на слоевище. Стебли 10–30 см выс., безлистные, с несколькими короткими бокаловидными пленчатыми влагалищами, хрупкие, желтоватые. Листочки околоцветника 10–15 мм дл., желтоватые, иногда с фиолетовыми полосками, ланцетные, острые

. *E. apyllum* (F. W. Schmidt) Sw. – **Н. безлистный**

В сырых темнохвойных и смешанных лесах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Мк, **Б**.

13. Род *Spiranthes* Rich. – Скрученник

Корневище короткое, с 2–6 толстыми веретеновидно-шнуровидными корнями. Стебель 15–35 см выс. Листья в нижней части стебля в числе 2–4, 4–8 см дл., линейно-ланцетные, туповато заостренные, сидячие. Кисти 2–10 см дл., густые, односторонние, спирально закрученные. Цветки мелкие, сидячие, ярко-розовые

. **S. amoena** (Bieb.) Sprengel – **С. приятный** (Табл.5: 7).

На сырых приречных лугах, торфяных болотах, в негустых сырых лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Мк, Цк, **Нв, Б.**

14. Род *Pod Listera* R. Br. – Тайник

1. Крупные растения 25–60 см выс., с 2 почти супротивными эллиптическими или яйцевидными листьями 4–9 см дл., 3–5 см шир. Кисти 10–25 см дл. Цветки на сильно скрученных, железисто-волосистых ножках, зеленые **L. ovata** (L.) R. Br. – **Т. яйцевидный**

В сырых лиственных и смешанных лесах, на лесных полянах, в кустарниках. **С** (минеральный источник р. Шумак), **Сб** – Дж, Пр (окрестности с. Золотой Ключ).

+ Небольшие растения 10–20 см выс., с угловато-сердцевидными листьями 1–3 см дл., 1–3 см шир. Кисти 2–8 см дл., ось соцветия и цветоножки голые. Лопасты губы линейно-ланцетные, постепенно заостренные

. **L. cordata** (L.) R. Br. – **Т. сердцевидный**

В тенистых хвойных и смешанных лесах по долинам рек и ручьев. **С, Сб** – ХД, Пр (хр. Улан-Бургасы), **Нб** – Бр (р. Баргузин, верховья р. Томпуда).

15. Род *Neottia* Guett. – Гнездовка

Стебли 15–30 см выс., безлистные, 3–4 буроватыми влагилищными чешуями. Кисть 5–10 см дл., редковатая, ось соцветия железисто-пушистая. Околоцветник бледно-зеленый, губа на конце разделена на две прямые, вниз направленные лопасти **N. camtschatea** (L.) Reichb – **Г. камчатская**

В тенистых хвойных лесах, пойменных лесах, по берегам горных рек на каменистых склонах. **Сб** (пос. Монды; р. Саган-Шулута), **Нб** – Бр (мыс Рытый; рр.: Томпуда, Инамакит), Бк, **Нв.**

Нв.

16. Род *Goodyera* R.Br. – Гудайера

Корневище тонкое, ползучее. Стебли 10–25 см выс., в верхней части вместе с соцветием пушистые. Листья 1.5–3 см дл., 1–2 см шир., продолговато-яйцевидные, островатые, сосредоточены в нижней части стебля. Кисти однобокие, из мелких белых или желтоватых цветков

. **G. repens** (L.) R. Br. – **Г. ползучая**

В тенистых замшелых хвойных и лиственных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк **Нв, Б.**

17. Род *Corallorhiza* Chatel. – Ладьян

Корневище мясистое, коралловидное. Стебли 10–30 см выс., желтовато-коричневые, в нижней части с двумя пленчатыми трубчатыми влагалищами. Кисть 2–8 см дл., рыхлая; цветки поникающие, мелкие, зеленовато-белые, в числе 2–10 *C. trifida* Chatel. – **Л. трехнадрезный** (Табл.5: 8). В сырых лесах и на окраине болот, в кустарниково-моховой тундре и мохово-лишайниковых редколесьях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б.**

18. Род *Hammarbya* O. Kuntze – Хаммарбия

Стебли 6–20 см выс., листья 1–2.5 см дл., 0.5–1 см шир., эллиптические, сосредоточены в нижней части стебля. Кисти 2–7 см дл., многоцветковые, из мелких зеленовато-желтых цветков

. *H. paludosa* (L.) O. Kuntze – **Х. болотная**
На осоково-сфагновых болотах. **Сб** – ХД, **Нб** – Вк (р. Верх. Ангара).

19. Род *Malaxis* Solander ex Sw. – Мякотница

Желтовато-зеленое растение, 8–30 см выс. Стебель тонкий, с одним, редко с двумя листьями, расположенными в нижней части. Листовая пластинка 5–10 см дл., 3–5 см шир., широкоэллиптическая, туповатая, суженная в длинный черешок, объемлющий стебель. Цветки бледно-зеленые, в негустой кисти 3–14 см дл. *M. monophyllos* (L.) Sw. – **М. однолистная**

В сырых хвойных и смешанных лесах, на сырых лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, **Нв, Б.**

20. Род *Calypso* Salisb. – Калипсо

Стебель 8–20 см выс., при основании утолщенный в продолговатояйцевидный клубень, из верхней части которого отходит одиночный, расположенный на черешке лист с широкояйцевидной заостренной пластинкой 3–5 см дл., 1.5–3 см шир.

. *C. bulbosa* (L.) Oakes – **К. луковичная** (Табл.5: 6).
В тенистых и мшистых хвойных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б.**

44. Семейство SALICACEAE – ИВОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Почки покрыты несколькими налегающими друг на друга чешуями, из которых 2–3 наружные. Тычинки многочисленные (30–60 шт.). Прицветные чешуи по краю крупнозубчатые или бахромчатые. Крупные деревья. **1. Populus – Тополь**
- + Почки покрыты только одной чешуей. Тычинок не более 10–12. Прицветные чешуи цельнокрайные. Чаще кустарники, кустарнички, реже небольшие или средней величины деревья. **2**

2. Деревья с пластинчато отслаивающейся корой и многочисленными косо вверх направленными веточками, ветроопыляемые, без нектарников. Цветки скрыты под прицветными чешуями, которые у женских сережек опадают до созревания коробочек. Завязь с двумя столбиками. **2. Chosenia – Чозения**
- + Кустарнички, кустарники, редко деревья с неотслаивающейся корой (если кора отслаивается, то побеги без сизоватого налета, желтовато- или буровато-зеленые), насекомоопыляемые, с нектарниками (один или более). Цветки длиннее прицветных чешуй, которые у женских сережек сохраняются или иногда опадают в период созревания коробочек. Завязь с одним столбиком. **3. Salix – Ива**

1. Род *Populus* L. – Тополь

1. Листья снизу беловойлочные. Почки тупые. Прицветные чешуи неровно мелкозубчатые. Деревья до 25 м выс. с беловойлочно опушенными молодыми ветвями. Кора от светло-серой до серовато-зеленой. Почки и листья не смолистые. Листья 4–12 см дл., округло-яйцевидные, по краю неровно выемчато-лопастные. Тычинок 6–10. ***P. alba* L. – Т. белый**
Культивируется, отмечен в нескольких пунктах г. Улан-Удэ.
- + Листья голые или рыхло опушенные. Почки острые. Прицветные чешуи глубоко рассеченные на узкие дольки. 2
2. Листья округлые или широкояйцевидные, по краю неровно выемчато-зубчатые, нерезко двуцветные. Почки и листья не смолистые. Деревья до 25 м выс. Кора внизу ствола темно-серая, выше – зеленовато-серая. Черешки листьев с боков сплюснутые, по длине почти равны пластинке. Тычинок более 6. ***P. tremula* L. – Осина, Т. дрожащий**
Обычна в лесах, на вырубках и гарях. Все районы.
- + Листья яйцевидно-продолговатые, длинно или коротко заостренные, по краю городчато-зубчатые или пильчатые, снизу значительно более светлые. Почки и листья сильно смолистые. 3
3. Листья сверху грязновато-темно-зеленые, слегка морщинистые, с наибольшей шириной выше середины, на верхушке резко суженные в короткий носик. Деревья до 30 м выс., с зеленоватой корой. Молодые побеги цилиндрические, неокрыленные. Черешки листьев в 2 раза и более короче листовой пластинки. Тычинок более 18. ***P. suaveolens* Fischer – Т. душистый**
По берегам рек, в долинных лесах, иногда доминирует. Все районы.
- + Листья сверху ярко зеленые, гладкие, с наибольшей шириной ниже середины, на верхушке постепенно заостренные. 4
4. Молодые побеги острорезистые или крылатые. Листья по краю городчато-железисто-зубчатые. Деревья до 20 м выс. с серой корой и желтоватыми ветвями. Листья от яйцевидных до широколанцетных. Черешки их цилиндрические, в 2–9 раз короче пластинки. Тычинок до 65. ***P. laurifolia* Ledeb. – Т. лавролистный**

В поймах рек и на прилегающих к ним склонам. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Б**.

- + Молодые побеги цилиндрические, не крылатые. Листья по краю мелко городчато-пильчатые. Деревья до 25 м выс. с серой или зеленовато-серою корой. Листья от узко- до широкояйцевидных. Черешки цилиндрические, до 2–3 раз короче пластинки. Тычинок 30–60. **P. balsamifera** L. – **Т. бальзамический**
Широко культивируется в населенных пунктах, высаживается в лесополосах, иногда ди-
чает в нарушенных местообитаниях. Все районы.

2. Род *Chosenia* Nakai – Чозения

Деревья до 25 м выс. Старая кора отслаивается пластинами. Прошлогод-
ние побеги красноватые, со стирающимся беловатым налетом. Прилистни-
ков нет. Листья до 7 см дл., б.м. ланцетные, голые, зеленовато-сизые.
. **Ch. arbutifolia** (Pallas) A.Skvortsov – **Ч. толокнянколистная**
По песчаным и галечным поймам рек, образует чистые и смешанные леса. **Нб** – ИМ, Бр, Ба,
Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.

3. Род *Salix* L. – Ива

1. Побеги покрыты сизым, легко стирающимся налетом. 2
+ Побеги без налета. 4
2. Побеги каштановые, темно-красные или бурые. Кора с внутренней сто-
роны лимонно желтая. Серезки сидячие. Высокий кустарник или деревцо с
ланцетными или линейными листьями. **S. rorida** Laksch. – **И. росистая**
В поймах рек. Все районы.
+ Побеги зеленые, желтовато-зеленые, беловатые или серые. Кора изнут-
ри белая или серая. Серезки на короткой или длинной облиственной
ножке. 3
3. Листья резко двуцветные: сверху зеленые, снизу сизоватые или белова-
тые, по краю равномерно и ровно железисто пильчатые. Коробочки го-
лые. Высокий кустарник или деревцо до 10 м выс. Старая кора отслаивается пластинка-
ми, побеги желтовато- или буровато-зеленые. Листья ланцетные, сверху зеленые, снизу
беловатые, по краю железисто-пильчатые. **S. triandra** L. subsp. **nipponica**
(Franchet et Savat.) A. Skvortsov – **И. трехтычинковая японская**
В поймах рек и на берегах озер. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Мк, **Б**.
+ Листья почти одноцветные, голубовато-зеленые, по краю цельные или
выше середины с зубцами. Коробочки опушенные. Кустарник до 5 м выс.
Побеги беловато-серые или желтоватые. Листья до 6 см дл., от линейных до обратнolan-
цетных, цельнокрайные или вверху неровномелкозубчатые.
. **S. ledebouriana** Trautv. – **И. Ледебуря**
В степных районах по берегам рек и на лугах, иногда засоленных. Образует заросли. **Б**.
4. На черешках у основания листовой пластинки обычно имеются железки.

- Листья заостренные, по всему краю равномерно и ровно железисто-пильчатые. Сережки с поникающей осью и опадающими при созревании коробочек прицветными чешуями. Высокий кустарник или деревцо до 7 м выс. Листья кожистые, клейкие, эллиптические, широколанцетные или обратнояйцевидно-продолговатые. Сережки поздние (созревают в конце лета).
- ***S. pseudopentandra*** (B. Flod.) B. Flod. — **И. ложнопятитычинковая**
На болотах, сырых лугах, в заболоченных лесах. Все районы.
- + Черешки без железок (в случае если они есть, то верхушка листьев округлая). Сережки с прямой осью и неоппадающими прицветными чешуями. 5
5. Листья снизу войлочно опушенные. 6
- + Листья снизу голые или с иным типом опушения. 8
6. Почки на верхушке острые. Черешки листьев к очень расширенным. Сережки сидячие. Суммарная длина столбика и рыльца 2–4 мм. Кустарник до 4 м выс. с толстыми годичными побегами. Листья до 10 см дл. и 5 см шир., сверху ярко-зеленые, снизу белые от опушения. ***S. alaxensis*** Coville — **И. аляскинская**
В горах по берегам и песчано-галечниковым поймам рек. **Сб** — ХД, **Нб** — ИМ, Бр, СВ, Цк.
- + Почки на верхушке округлые или тупые. Черешки листьев к осени не расширенные. Суммарная длина столбика и рыльца до 1.8 мм. 7
7. Листья с наибольшей шириной выше середины, б.м. притупленные или закругленные на верхушке, на верхней поверхности морщинистые, зеленые. Сережки на коротких ножках с недоразвитыми листочками. Прицветные чешуи черные. Нити тычинок голые. Кустарник до 2.5 м выс. Листья до 6 см дл. и 2 см шир. ***S. krylovii*** E. Wolf — **И. Крылова**
В подгольцовом и гольцовом поясах, по берегам водотоков, на лугах, болотцах, каменистых склонах, в редколесьях. **С, Сб** — ХД, Дж, Пр, **Нб** — ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** — Вп.
- + Листья с наибольшей шириной у середины, заостренные, сверху не морщинистые, серовато-зеленые. Прицветные чешуи рыжие или бурые. Нити тычинок опушенные. Кустарник до 2 м выс., иногда стланиковой формы. Листья до 7 см дл., б.м. яйцевидные или эллиптические, с обеих сторон опушенные длинными волосками. ***S. glauca*** L. — **И. сизая**
В высокогорьях и верхней части лесного пояса, в тундрах, по берегам водотоков и водоемов, в заболоченных лесах, на болотах и каменистых россыпях. **С, Сб** — ХД, Дж, Пр, **Нб** — ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** — Вп.
8. Прилистники округлые, широкояйцевидные или почковидные. Кора с внутренней стороны лимонно-желтая. Листья по краю ровно- и мелкозубчатые. Завязи голые. Деревца или высокие кустарники. 9
- + Прилистники иной формы или их нет. Кора с внутренней стороны белая или серая (иногда у низких кустарников может наблюдаться кора с желтой окраской). 10
9. Листья узкие (ланцетные или линейные), на черешках 3–12 мм дл. Прицветные чешуи черные. ***S. rorida*** Laksch. — **И. росистая** (см. п. 2)

- + Листья округлые, овальные или широкояйцевидные, на черешках 7–25 мм дл. Прицветные чешуи бурые. Высокий кустарник или деревцо до 8 м выс. *S. pyrolifolia* Ledeb. – **И. грушанколистная**
По долинам рек, на лугах, болотах, в сырых лесах. Все районы.
10. На ветвях сохраняется много прошлогодних листьев. 11
- + Старые листья на ветвях не сохраняются. 14
11. Листья сверху зеленые, снизу сизые или белые. Сережки сидячие или почти сидячие, с недоразвитыми чешуевидными листочками при основании. Распростертый или прямостоячий кустарник до 4 м выс. Листья до 6 см дл. и 3.5 см шир., ромбовидные, эллиптические, иногда округлые, опушенные или голые, цельнокрайные или неравнозубчатые. *S. pulchra* Cham. – **И. красивая**
По берегам рек и озер, окраинам болот, на каменистых склонах, в лиственничниках, ерниках, в тундрах. **Нб** – ИМ, Бр, Цк.
- + Листья с обеих сторон б.м. одинаково окрашенные, зеленые. Сережки на развитой ножке, облиственной зелеными листочками. 12
12. Край листа сильно рассеченный, зубцы доходят почти до середины полупластинки. *S. berberifolia* subsp. *fimbriata* A. Skvortsov – **И. барбарисолистная бахромчатая**
В кустарничковых и каменистых тундрах, на скалах, каменистых россыпях. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Зубцы по краю листа значительно меньше. 13
13. Зубцы листа 0.5–1.5 мм дл. Распростертый или подушковидный кустарничек. Листья до 2 см дл. и 1.2 см шир., голые, обратнойяйцевидные, эллиптические или ланцетные. *S. berberifolia* Pallas s. str. – **И. барбарисолистная**
В высокогорьях и верхней части лесного пояса, в разных типах тундр, на каменистых склонах, скалах, у ручьев. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.
- + Листья почти цельнокрайные или очень мелкогородчатые (зубцы не более 0.3–0.5 мм дл.). *S. berberifolia* subsp. *brayi* (Ledeb.) A. Skvortsov – **И. барбарисолистная Брэя**
В тех же местообитаниях, что и типовой подвид. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр.
14. Пластинки листа узкие: от линейных до ланцетных, длина их больше ширины в 4 раза и более. 15
- + Пластинки листа широкие: округлые, яйцевидные, эллиптические, лопатчатые и др., длина их не более чем в 4 раза превышает ширину. 30
15. Листья (все, или хотя бы верхние или нижние на побеге) б.м. по всему краю зубчатые (нередко к верхушке листа зубцы чаще). 16
- + Листья цельнокрайные или с немногими зубцами по краю, или с зубцами в той или иной части края. Края листьев обычно подвернутые. 21
16. Прилистники линейные или шиловидные. 17
- + Прилистников нет или они косо-полусердцевидные. 18
17. Почки яйцевидные. Побеги и листья голые. Побеги б.м. светлые, зеленые, желтовато-зеленые, серые или серовато-белые. Коробочки сидя-

- чисе или на ножке до 0.5 мм дл. Высокий кустарник или дерево до 6 м выс. Листья до 8 см дл. и 1 см шир., с наибольшей шириной выше середины.
S. *miyabeana* Seemen – **И. Мияба**
 В степных районах по поймам и берегам рек, на лугах, обычно образует заросли. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Почки ланцетные. Побеги и листья б.м. прижато опушенные (к осени иногда оголяющиеся). Побеги б.м. темные, желтовато-бурые или коричневатые. Коробочки на ножке 0.3–1 мм дл. Высокий кустарник или дерево до 6 м выс. Листья до 11 см дл. и 2 см шир., сверху темно-зеленые, голые или рыло опушенные, снизу сизоватые, голые или негусто опушенные.
S. *udensis* Trautv. et C.A. Meyer – **И. удская**
 В поймах и на берегах рек, иногда в светлохвойных лесах и по окраинам травяных болот. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Хв, **Б**.
18. Листья до 0.6 см шир., с обеих сторон б.м. одинакового цвета, по краю очень мелкопильчатые, обычно шелковисто опушенные. Коробочки сидячие. Прицветные чешуи бледные. Тычинок 2, сросшиеся. Кустарник до 4 м выс., с тонкими б.м. шелковисто прижато опушенными побегами. Листья до 5 см дл. и 0.6 см шир., на черешках до 0.3 см дл.
S. *microstachya* Turcz. ex Trautv. – **И. мелкосерезчатая**
 В степных районах по песчаным берегам и поймам рек. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.
- + Листья более 0.6 см шир., сверху зеленые, снизу сизые или белые. Прицветные чешуи черные или бурые. Тычинок 2, свободные. 19
19. Генеративные почки резко отличаются от вегетативных. Серезки сидячие или на коротких ножках, снабженных немногими недоразвитыми листочками. Прицветные чешуи черные, опушенные волосками, превышающими край их верхушки на 1 мм и более. Суммарная длина столбика и рыльца равна 1–1.5 мм. Распростертый или прямостоячий кустарник до 3 м выс. с б.м. толстыми побегами. Листья до 6 см дл., яйцевидные, обратнояйцевидные, эллиптические или ланцетные, цельнокрайные или неровномелкозубчатые.
S. *phylicifolia* L. subsp. ***divaricata*** (Pallas) N. Bolschakov [***S. *divaricata**** Pallas] – **И. филиколистная растопыренная**
 В горах по берегам речек, на каменистых склонах и болотах, в тундрах, лишайничниках. **С**, **Сб** – Хд, **Нб** – Им, Бр, Ба, Св, Вк, Цк, **Нв** – Вп.
- + Генеративные и вегетативные почки слабо отличаются друг от друга. Серезки на тонких облиственных ножках. Прицветные чешуи бурые, волоски превышают их верхушку не более чем на 1 мм. Суммарная длина столбика и рыльца не более 0.8 мм. 20
20. Край листа подвернутый. Завязь голая или опушенная в нижней половине. Стелющийся или прямостоячий кустарник до 3.5 м выс. с голыми побегами. Листья до 7 см дл., обратноланцетные, иногда ланцетные или эллиптические, голые, по краю пильчатые. **S. *rhamnifolia*** Pallas s. str. – **И. крушинолистная**
 В поймах и на берегах рек, на лугах, в сырых лесах, иногда в тундрах. Все районы.
- + Край листа плоский. Завязь целиком опушенная.

S. rhamnifolia subsp. *saposhnikovii* (A. Skvortsov) N. Bolschakov – **И. крушинолистная Сапожникова**

От лесного до альпийского поясов, в лесах, на берегах рек и озер, на каменистых россыпях, высокогорных лугах, в кустарниковых тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, **Нв** – ХВ.

21. Кустарники до 0.6 м выс., встречается в верхней части лесного пояса и в высокогорьях. Генеративные почки с оттянутой островатой верхушкой. Побеги каштановые или темно-красные.
- S. phyllicifolia* L. subsp. *divaricata* (Pallas) N. Bolschakov – **И. филиколистная растопыренная** (см. п. 19)
- + Кустарники 2.5–6 м выс., растущие на равнинах и в нижней полосе гор. Генеративные почки с прямой и не оттянутой верхушкой. Побеги желтовато-бурые или коричневые.
- *S. udensis* Trautv. et C.A. Meyer – **И. удская** (см. п. 17)
22. Кустарники более 2 м выс. или деревья. Генеративные почки цилиндрические или овальные, прилежащие к побегу, с не оттянутой прямой или пригнутой к побегу верхушкой. Листья 3–13 см дл. Суммарная длина столбика и рыльца 1–3 мм. 23
- + Кустарники до 1.5 м выс. Генеративные почки яйцевидные, обычно стоящие под прямым углом к побегу или ланцетные с оттянутым носиком. Листья мельче, 2–6 см дл. Суммарная длина столбика и рыльца до 0.8–1.5 мм. 27
23. Листья снизу опушенные прижатыми прямыми волосками, направленными вдоль главной жилки. Прилистники линейные или ланцетные, рано опадающие. 24
- + Листья снизу опушены слабо спутанными или прямыми волосками, направленными вдоль боковых жилок. Прилистники серповидные, в основании б.м. расширенные, реже ланцетные. 25
24. Растение равнин и нижней полосы гор. Ветви тонкие, гибкие. Листья сверху ярко-темно-зеленые, снизу белые от густого шелковистого опушения, с завороченными книзу краями и длинно заостренной верхушкой. Высокий кустарник или дерево до 10 м выс. Листья до 13 см дл. и 1.2 см шир.
- *S. schwerinii* E. Wolf – **И. Шверина**
В лесной и степной зонах, на песчаных и галечниковых берегах рек, по обочинам дорог, на заболоченных лугах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – все районы, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Растение высокогорий и верхней части лесного пояса, с толстыми, корявыми и узловатыми ветвями. Листья сверху тускло-темно-зеленые, снизу серо-бледно-зеленые, с плоскими или незначительно загнутыми краями и заостренной верхушкой. Черешки листьев к осени не расширенные. Дерево или кустарник до 4 м выс. Побеги толстые, коротко опушенные. Листья до 9 см дл. и 1.5 см шир., цельнокрайные или очень мелко железисто-пильчатые.
- *S. sajanensis* Nasarov – **И. саянская**

В высокогорьях и верхней части лесного пояса, на каменистых склонах, скалах, берегах рек, в редколесьях. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.

25. Листья не густо прижато опушенные, по краю выемчатые или мелкозубчатые. Прилистники если есть, то линейные или ланцетные. Завязи тонко прижатые, иногда голые. Коробочка на ножке 0.6–1 мм дл. Суммарная длина столбика и рыльца равна 1–1.5 мм. **S. *udensis*** Trautv. et С.А. Meyer – **И. удская** (см. п. 17)
- + Опушение листьев (особенно снизу) густое или реже рыхлое. Прилистники если есть, то серповидные. Завязь густо опушенная. Коробочки сидячие или на ножке до 0.5 мм дл. Суммарная длина столбика и рыльца равна 1.5–3 мм. 26
26. Побеги коричневые или бурые. Листья сверху темно-зеленые, по краю слабо подвернутые и с б.м. заметными несколькими зубчиками. Коробочки с боков сплюснутые, на ножке до 0.5 мм дл. Прицветные чешуи черные, б.м. острые, длинноволосистые (волоски превышают верхушку чешуйки более чем на 1.5 мм. Деревцо или высокий кустарник до 10 м выс. Годичные побеги густо отстояще опушенные. Прилистники крупные. Листья до 18 см дл. и 3 см шир. **S. *dasyclados*** Wimmer – **И. шерстистопобеговая**
- В степной и лесной зонах, по поймам и берегам водотоков, в распадках. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Побеги светло-желтые, серо-зеленые, зеленые. Листья сверху серо-зеленые, с сильно подвернутыми цельными краями. Коробочки не сплюснутые, сидячие. Прицветные чешуи обычно бурые, тупые, коротковолосистые. Высокий кустарник, иногда деревцо до 10 см выс. Годичные побеги обычно коротковойлочные. Листья до 13 см дл., 2 см шир. **S. *viminalis*** L. – **И. прутьевидная**
- В лесном и степном поясах, по берегам рек, на лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.
27. Листья сверху темно-зеленые. Прилистники если есть, то полусердцевидные, неравнобокие. Суммарная длина столбика и рыльца 1–1.5 мм. **S. *phylicifolia*** L. subsp. ***divaricata*** (Pallas) N. Bolschakov – **И. филиколистная растопыренная** (см. п. 19)
- + Листья сверху голубовато- или серовато-зеленые. Прилистники если есть, то ланцетные или яйцевидные, равнобокие. Суммарная длина столбика и рыльца менее 0.8 мм. 28
28. Листья сверху голубовато-зеленые. Коробочки сидячие или на ножке до 0.3 мм дл. Тычинок 2, целиком или частично сросшиеся, опушенные. . . . **S. *coesia*** Vill. subsp. ***tshujensis*** N. Bolschakov – **И. голубовато-серая чуйская** (см. п. 63)
- + Листья сверху серовато-зеленые. Коробочки на ножке 0.5–1.5 мм дл. Тычинки 2, свободные, голые. 29
29. Опушение побегов, листьев и сережек белое или сероватое. Окраска

- зачатков листьев и сержек в почках беловатая. Кустарник до 2 м выс. Листья на черешках до 6 мм дл., линейные, ланцетные или обратно-ланцетные, изредка узкоэллиптические, снизу беловато- или серовато-опушенные, редко голые.
***S. rosmarinifolia* L. – И. розмаринолистная**
 На болотах, лугах, заболоченных берегах и в поймах рек, в сырых лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Верхушки побегов с листьями и особенно сержки желтоватые. Окраска содержимого почек с золотистым оттенком. Морфологически сходна с предыдущим видом.
 ***S. brachypoda* (Trautv. et C.A. Meyer) Kom. – И. коротконожковая**
 На болотах, заболоченных лугах, в заболоченных лесах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
30. Листья с обеих сторон одноцветные, зеленые. Кустарнички 31
- + Листья резко двучетные (все или хотя верхние на побеге). 34
31. Растения, образующие в толще субстрата бледные, медленно одревесневающие, с мелкими чешуйками вместо листьев, столоны. 32
- + Столонов нет. Стебли и ветви стелятся по поверхности субстрата, обычно укореняются. 33
32. Листья по краю ровно и мелко городчато-зубчатые, снизу с четкой сеточкой жилок третьего порядка. Прицветные чешуи бледные или бурые. Завязь голая. Стелющиеся кустарнички до 0.3 м выс. Листья в числе 3–5 на побеге, до 3 см дл., от округлых до обратнойцевидных, на верхушке обычно выемчатые, голые, блестящие, на краснеющих черешках.
 ***S. turczaninowii* Laksch. – И. Турчанинова**
 В высокогорьях в моховых и лишайниковых тундрах, на лужайках, скалах, осыпях, берегах ручьев. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв** – Вп.
- + Листья цельнокрайные или с редкими мелкими зубчиками, снизу с выдающимися боковыми жилками. Прицветные чешуи черноватые. Завязь и коробочка опушенные. Мелкие кустарнички с 2–5 листьями на побеге. Листья до 2.5 см дл., округлые, обратнойцевидные, эллиптические, на верхушке слегка выемчатые, блестящие, на черешках до 1 см дл. . ***S. polaris* Wahlenb. – И. полярная**
 В моховых, лишайниковых и щебнистых тундрах, на скалах, берегах ручьев, каменистых склонах, нивальных луговинах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.
33. Побеги зеленые. Листья 1.5–5 см дл., по краю часто и мелкопильчатые. Прилистники ланцетные или яйцевидные. Сержка цилиндрическая, не менее 3 см дл., резко выделяется из ливы. Прицветные чешуи б.м. черные. Коробочка рыхло опушенная. Распростертый или прямостоячий кустарник до 0.6 см выс. Листья до 4 см дл. и 2.5 см шир., эллиптические, обратнойцевидные, реже округлые, яйцевидные или ланцетные, голые или рыхло опушенные, сверху матовые, зеленые, снизу сизоватые.
 ***S. rectijulis* Ledeb. ex Trautv. – И. прямосержчатая**
 В высокогорьях и в лесном поясе по песчано-галечниковым поймам и берегам рек, у наледей, в тундрах, редколесьях, на болотах, осыпях. **С, Сб** – Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.

- + Побеги красные или коричневые. Листья мельче, 0.5–1.5 см дл., цельнокрайные или с немногими зубчиками. Прилистников нет. Сережки мелкие, до 1–1.5 см дл., шаровидные, почти не выделяются из листвы. Прицветные чешуи рыжие. Завязи голые. Побеги двоякого облика: одни плетевидные с удлинненными междоузлиями и более чем с 10 листьями, другие – с короткими междоузлиями и 2–4 листьями. Листья округлые, яйцевидные или эллиптические, глянцево, с обеих сторон зеленые. . . . *S. nummularia* Anderss. – **И. монетовидная**
В высокогорьях, в щебнистых и лишайниковых тундрах, на скалах, берегах рек. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ.
34. Стволы прямостоячие или восходящие. Растения различных поясов и зон растительности. 35
- + Растения суровых местообитаний высокогорных тундр, образующие в толще субстрата столоны или их стебли и ветви стелятся по поверхности субстрата и укореняются. 66
35. Прилистники имеются. 36
- + Прилистников нет или они имеют вид железистых (не зеленых) рудиментов или раноопадающие. 52
36. Опушение сережек и содержимого почек золотистое. 37
- + Опушение сережек и содержимого почек белое или серое. 38
37. Растение высокогорных тундр и верхней части лесного пояса. Листья мелкопильчатые, реже цельнокрайные. Прилистники остаются на побегах на следующий год. Сережки сидячие, с чешуйчатыми или недоразвитыми листочками в основании. Коробочка голая, сидячая или на ножке до 0.3 мм дл. Суммарная длина столбика и рыльца 2–3.5 мм. Распростертый или прямостоячий кустарник до 2 м выс. с толстыми отстояще опушенными побегами. Листья 4–8 см дл., 2–4 см шир., обратнойцевидные, эллиптические или широколанцетные, заостренные, опушенные. *S. lanata* L. – **И. мохнатая**
По берегам рек, в лиственничных редколесьях, на лугах, скалах, каменистых склонах. **С, Нб** – ИМ, Бр, СВ.
- + Растение степной и лесной зоны. Листья цельнокрайные. Прилистники опадающие. Сережка на короткой облиственной ножке. Коробочка опушенная. Суммарная длина столбика и рыльца не более 1 мм. *S. brachypoda* (Trautv. et C.A. Meyer) Kom. – **И. коротконожковая** (см. п. 29)
38. Ко времени созревания коробочек сильно удлиняется ножка (до 2–5 мм дл.) и разрыхляется сережка. 39
- + Ножка коробочек до 2 мм дл. (она почти не удлиняется к моменту созревания). Сережки б.м. плотные. 42
39. Почki яйцевидные, обычно стоящие под острым углом к побегу. Листья 4.5–14 см дл., снизу б.м. равномерно опушенные отстоящими и на верхушке изогнутыми волосками. Высокий кустарник или деревцо до 10 м выс. Листья лопатчатые, обратнойцевидные или широко-обратноланцетные, заостренные,

- сверху тускло-зеленые, морщинистые, обычно опушенные. . *S. caprea* L. – **И. козья**
По болотам, заболоченным лугам, сырым ложбинам, берегам рек, в сырых лесах. **Сб** –
ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Почки ланцетные, со стороны обращенной к побегу уплощенные, с
плоским, часто отогнутым от побега носиком. Листья до 8 см дл., голые
или опушенные б.м. прямыми волосками. 40
40. Побеги голые, блестящие. Листья сверху насыщенно темно-зеленые.
Прицветные чешуи бурые, на верхушке черные. Высокий кустарник или де-
ревцо до 10 см выс. Листья до 8 см дл. и 4 см шир., яйцевидные, обратнойцевидные, эл-
липтические или широко-обратноланцетные.
. *S. taraiensis* Kimura – **И. тарайкинская**
В подлеске и на опушках лесов, в поймах и на берегах рек, на осоковых лугах, на каме-
нистых россыпях. Все районы.
- + Побеги матовые и б.м. опушенные. Листья сверху матовые, сероватые
или зеленоватые. Прицветные чешуи целиком бледные, бурые или чер-
ные. 41
41. Прицветные чешуи бледные или бурые, до 0.6 мм шир. Ножка коробо-
чек 3–5 мм дл. Высокий кустарник или деревцо до 6 м выс. Листья эллиптические,
овальные, яйцевидные, обратнойцевидные или широколанцетные, до 6 см дл. и 4 см
шир., с заостренной складчатой верхушкой, снизу сизые, опушенные.
. *S. bebbiana* Sarg. – **И. Бебба**
В подлеске, на опушках лесов, на вырубках и гарях, по долинам рек, каменистым скло-
нам. Все районы.
- + Прицветные чешуи черные, более 0.8 мм шир. Ножка коробочки 2–3 мм
дл. Высокий кустарник или деревцо до 5 м выс. Листья кожистые, эллиптические или
обратнойцевидные, до 7 см дл. и 4 см шир., снизу сизоватые, опушенные, редко голые. .
. *S. abscondita* Laksch. – **И. скрытная**
В подлеске и на опушках лесов, на вырубках, сырых лугах, кочкарных болотах, в кустар-
никах, по обочинам дорог. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ,
Вп, **Б**.
42. Деревцо или весьма высокий кустарник. Генеративные почки с брюш-
ной стороны уплощенные, с плоским, сплюснутым, прямым или ото-
гнутым от побега носиком. Листья 5–12 см дл., их черешки 8–25 мм дл.
Сережки 6–14 см дл. Коробочки 7–10 мм дл., голые или опушенные, на
ножке 0.5–1.5 мм дл.
. *S. jennisensis* (Fr. Schmidt) V. Flod. – **И. енисейская**
По берегам рек, сырым лесам и редколесьям, каменистым склонам. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж,
Нб – ИМ, Ба, Св, Бк, Вк, Мк, **Б**.
- + Значительно более меньшие растения с более мелкими органами. . . . 43
43. Завязь голая, частично или рыхло опушенная. 44
- + Завязь вся густо опушенная. 47
44. Генеративные почки ланцетные. Листья и побеги голые. Листья сверху
темно-зеленые, глянцевые, с подвернутым городчато-зубчатым краем. .

- *S. rhamnifolia* Pallas s. str. – **И. крушинолистная** (см. п. 20)
- + Генеративные почки яйцевидные. Листья и побеги обычно опушенные, редко голые. Листья сверху светло- или грязно-зеленые, по краю мелкопильчатые, редко цельные. 45
45. Побеги опушенные отстоящими волосками, длина которых более 1.5 мм. Сережки сидячие, с чешуйчатыми или несколькими недоразвитыми листочками в основании. Прицветные чешуи черные, длинно опушенные (волоски превышают верхушку чешуй на 2–3 мм). Коробочки почти сидячие. Кустарник до 2 м выс., с толстыми побегами. Листья обратно-эллиптические или широколанцетные, верхние листья побега обычно цельнокрайные, нижние – густо железисто-зубчатые.
- *S. recurvigemmis* A. Skvortsov – **И. кривопочковая**
 На щебнистых и каменистых склонах, скалах, в редколесьях, тундрах. **С, Сб** – Дж, **Нб** – Им, Бр.
- + Побеги и прицветные чешуи опушенные более короткими волосками. Сережки на развитой, облиственной ножке. Коробочки на ножке до 1.5 мм дл. 46
46. Почки острые, стоящие под острым углом к побегу. Черешок листа до 5 мм дл. Столбик завязи расщепленный. Распростертый или прямостоячий кустарник до 0.6 м выс. Листья до 4 см дл. и 2.5 см шир., эллиптические, обратнойяйцевидные, реже округлые или ланцетные, голые или рыхло опушенные, цельнокрайные, иногда мелкозубчатые.
- *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. – **И. скальная**
 В высокогорьях и лесном поясе по песчаным и галечниковым берегам рек, у наледей, в тундрах, редколесьях, на болотах, осыпях, луговинах. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Почки тупые, прилежащие к побегу. Черешок до 10 мм дл. Столбик цельный. Прицветные чешуи бледные или рыжие, иногда на верхушке темноватые. Прямостоячий или стелющийся кустарник до 1.8 м выс. Листья 2.5–7 см дл., 1.5–3.5 см шир., от широколанцетных до обратнойяйцевидных, с зубчатым, реже цельным краем.
- *S. hastata* L. – **И. копьевидная**
 По берегам рек и озер, лугам и проточным болотам, каменистым склонам, в ерниках и сырых лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Бк, Цк, **Нв** – Вп.
47. Листья сверху серовато-зеленые, б.м. матовые. Прилистники ланцетные или яйцевидные, почти равнобокие. 48
- + Листья сверху темно-зеленые, блестящие. Прилистники косо-полусердцевидные, неравнобокие, иногда линейные или ланцетные. .49
48. Почки острые. Женские сережки до 3 см дл. Суммарная длина столбика и рыльца не более 0.8 мм. Столбик не расщепленный.
- *S. rosmarinifolia* L. – **И. розмаринолистная** (см. п. 29)
- + Почки округлые или тупые. Сережки более 4 см дл. Суммарная длина столбика и рыльца не более 1.2–1.6 мм. Столбик расщепленный.
- *S. glauca* L. – **И. сизая** (см. п. 7)
49. Прилистники линейные или ланцетные.

- *S. pulchra* Cham. – **И. красивая** (см. п. 11)
- + Прилистники косополусердцевидные. 50
50. Генеративные почки с оттянутым носиком. Сережки сидячие или на коротких ножках с недоразвитыми листочками в основании. Прицветные чешуи черные, длинноволосистые (волоски превышают верхушки чешуи более чем на 1 мм). Суммарная длина столбика и рыльца 1–2 мм. *S. phylicifolia* L. subsp. *divaricata* (Pallas) N. Borschakov – **И. филиколистная растопыренная** (см. п. 19)
- + Почки без носика. Сережки на б.м. развитой облиственной ножке. Прицветные чешуи бурые, коротковолосистые. Суммарная длина столбика и рыльца менее 1 мм. 51
51. Листья 3–7 см дл., обычно с наибольшей шириной выше середины, городчато-зубчатые. . *S. rhamnifolia* subsp. *saposhnikovii* (A. Skvortsov) N. Borschakov – **И. крушинолистная Сапожникова** (см. п. 20)
- + Листья 2–4 см дл., с наибольшей шириной ниже или у середины, цельнокрайные или мелкопильчатые. Кустарник до 1.5 м выс.
..... *S. dshugdshurica* A. Skvortsov – **И. джугджурская**
В долинных ерниках и ивниках. **Нб** – Цк.
52. Листья сверху резко морщинистые от вдавленных жилок. Сережки верхушечные (завершают побеги с нормально развитыми листьями и почками). Нектарников 2 и более. Прямостоячий кустарник до 1 м выс. с желтоватыми толстыми ветвями. Листья овальные, округлые или эллиптические, цельнокрайные или неясно городчатые, сверху зеленые, снизу белые.
..... *S. vestita* Pursh – **И. нарядная**
В высокогорьях, иногда в верхней полосе лесного пояса, в кустарниках, на луговинах, по берегам рек, на скалах, осыпях, в редколесьях. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Листья сверху не морщинистые. Сережки боковые. В цветках женской сережки один нектарник. 53
53. Деревца или высокие кустарники. Коробочки крупные, 7–10 мм дл., в основании вздутые, а выше ланцетные или линейные. 54
- + Низкие или средней величины кустарники. Коробочки менее 7 мм дл., яйцевидные или конические. 58
54. Листья 4–13 см дл. 55
- + Листья мельче, 1.5–8 см дл. 56
55. Почки продолговатые, с брюшной стороны уплощенные, со сплюснутым и обычно отогнутым от побега тупым носиком. Листья снизу голые или опушены (обычно по жилкам) прямыми волосками, по краю зубчатые, редко цельные; черешки 8–25 см дл.
..... *S. jennisensis* (Fr. Schmidt) B. Flod. – **И. енисейская** (см. п. 42)
- + Почки яйцевидные, не уплощенные, острые, обычно стоящие под острым углом к побегу. Листья снизу опушены б.м. равномерно отстоящими и на верхушке изогнутыми волосками, по краю волнистые или

- неровнозубчатые. *S. caprea* L. – **И. козья** (см. п. 39)
56. Побеги голые, блестящие. Листья сверху насыщенно темно-зеленые. Прицветные чешуи бурые, на верхушке черные.
. *S. taraikensis* Kimura – **И. тарайкинская** (см. п. 40)
- + Побеги матовые и б.м. опушенные. Листья сверху матовые, сероватые или зеленоватые. Прицветные чешуи целиком бледные, бурые или черные. 57
57. Прицветные чешуи бледные или бурые, до 0.6 мм шир. Ножка коробочки 3–5 мм дл. *S. bebbiana* Sarg. – **И. Бейба** (см. п. 41)
- + Прицветные чешуи черные, более 0.8 мм шир. Ножка коробочки 2–3 мм дл. *S. abscondita* Laksch. – **И. скрытная** (см. п. 41)
58. Завязи и коробочки голые или в основании опушенные. 59
- + Завязи и коробочки опушенные целиком. 61
59. Листья 3–7 см дл., сверху темно-зеленые, блестящие, городчато-пильчатые, голые. Побеги красные, каштановые, иногда желтовато-зеленые, голые. Ножка коробочки до 0.8 мм дл.
. *S. rhamnifolia* Pallas s. str. – **И. крушинолистная** (см. п. 20)
- + Листья 0.8–4 см дл., сверху голубовато-зеленые, цельнокрайные или с единичными зубчиками. Побеги серые или коричневые. Ножка коробочки 1.2–4 мм дл. 60
60. Листья с наибольшей шириной ниже или у середины, в основании округлые или слегка сердцевидные. Завязь и ее ножка голые. Прицветные чешуи бледные или бурые, коротковолосистые (волоски выдаются над верхушкой чешуи менее чем на 1 мм). прямостоячий кустарник до 1 м выс. Листья эллиптические, яйцевидные, 1–3.5 см дл., 0.7–1.5 см шир., цельнокрайные.
. *S. myrtilloides* L. s. str. – **И. черничная**
На болотах, в заболоченных поймах и лесах. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – все районы, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Листья с наибольшей шириной выше середины, в основании б.м. клиновидные. Основание завязи и ее ножка обычно опушенные. Прицветные чешуи в основании бурые, на верхушке темные, длинноволосистые. Кустарничек до 0.4 м выс., с полегающими и укореняющимися в основании стволиками. Листья обратнояйцевидные или обратноланцетные. *S. myrtilloides* subsp. *ustnerensis* N. Bolschakov – **И. черничная устьнерская**
В моховых листовенничниках, на моховых болотах. **Нб** – ИМ, Мк.
61. Листья сверху голубовато-зеленые, матовые. Тычинки 2, полностью или частично сросшиеся. Коробочки сидячие или на ножке до 0.3 мм дл. 62
- + Листья сверху б.м. темно-зеленые, глянцевые. Тычинки 2, свободные. 64
62. Почки с брюшной стороны уплощены, с резкими боковыми киями. Листья 3–6 см дл., голые. Побеги зеленые или желтовато-зеленые. Кус-

- тарник до 3 м выс. Листья обратнойцевидные, широко-обратноланцетные или эллиптические, цельнокрайные или выше середины мелко зубчатые. ***S. kochiana*** Trautv. – **И. Коха**
 В степном и лесном поясах, на сырых лугах, в поймах рек, у озер и болот. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Почки расположены под острым углом к побегу, без резких боковых килей. Листья 0.8–4 см дл. 63
63. Листья голые, 0.8–2 см дл., их черешки до 2 мм дл. Побеги голые, каштановые. Кустарник до 0.8 м выс. Листья эллиптические, яйцевидные или обратнойцевидные. ***S. coesia*** Vill. s. str. – **И. голубовато-серая**
 В высокогорьях и лесном поясе, по берегам речек и в их поймах, в кустарниковых тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.
- + Листья 1.5–4 см дл., опушенные прижатыми волосками, черешки 2–5 мм дл. Побеги б.м. опушенные, зеленые или желтовато-зеленые. Кустарник 0.2–2 м выс. Листья обратноланцетные, ланцетные или эллиптические. ***S. coesia*** Vill. subsp. ***tschujensis*** N. Bolschakov – **И. голубовато-серая чуйская**
 В лесостепных районах, по заболоченным поймам и берегам рек. **С, Сб** – Дж, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
64. Генеративные почки с оттянутым носиком. Сережки сидячие или на коротких ножках с недоразвитыми листочками. Прицветные чешуи черные, длинноволосистые (волоски превышают верхушку чешуи более чем на 1 мм). Суммарная длина столбика и рыльца 1–2 мм. ***S. phylicifolia*** L. subsp. ***divaricata*** (Pallas) N. Bolschakov – **И. филиколистная растопыренная** (см. п. 19)
- + Почки без носика. Сережки на б.м. развитой облиственной ножке. Прицветные чешуи бурые, коротковолосистые. Суммарная длина столбика и рыльца менее 1 мм. 65
65. Листья 3–7 см дл., обычно с наибольшей шириной выше середины, городчато-зубчатые. ***S. rhamnifolia*** subsp. ***saposhnikovii*** (A. Skvortsov) N. Bolschakov – **И. крушинолистная Сапожникова** (см. п. 20)
- + Листья 2–4 см дл., с наибольшей шириной ниже или у середины, цельнокрайные или мелкопильчатые. ***S. dshugdshurica*** A. Skvortsov – **И. джугджурская** (см. п. 51)
66. Столоны имеются. Прилистников нет. Листья от округлых до обратнойцевидных, 1.2–4 см дл. Завязь опушенная, почти сидячая. Прицветные чешуи черноватые, округлые. Стелющийся кустарничек с короткими наземными веточками. ***S. nasarovii*** A. Skvortsov – **И. Назарова**
 В субальпийском и альпийском поясах на влажных замшелых, щebinистых и мелкоземистых склонах, скалах, осыпях, нивальных луговинах, по берегам ручьев. **С, Нб** – ИМ, Бр, СВ.
- + Столонов нет 67
67. Листья сверху резко морщинистые. Сережки верхушечные (заканчи-

- вают нормально развитый побег с нормально развитыми на нем листьями и почками). Суммарная длина столбика и рыльца до 0.6 мм. Нектарников 2 и более. 68
- + Листья не морщинистые. Сережки боковые. 69
68. Верхушечная почка на побеге в 1.5 раза и более длиннее прилегающего к ней листового черешка. Двухлетние побеги б.м. красноватые. Стелющийся, укореняющийся кустарничек. Листья 1.2–5 см дл., 1–4 см шир., обратнойцевидные, эллиптические, цельнокрайные или неясно городчатые. *S. reticulata* L. – **И. сетчатая**
В высокогорных тундрах, на каменистых склонах, скалах, приречьевых лужайках, в лиственничных редколесьях. **С, Сб** – Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.
- + Верхушечная почка по длине равна или меньше листового черешка. Двухлетние побеги б.м. желтоватые. *S. vestita* Pursh – **И. нарядная** (см. п. 52)
69. Прилистники имеются. 70
- + Прилистников нет (иногда они могут быть на сильных побегах). 75
70. Сережки сидячие. Прицветные чешуи черные, заостренные, длинноволосистые (волоски превышают край чешуи на 1.5 мм и более). 71
- + Сережки на б.м. развитой облиственной ножке Прицветные чешуи бурые. 73
71. Листья сверху темно-зеленые, глянцевые, цельнокрайные или неровнозубчатые. Завязь густо опушенная, на ножке 0.3–0.8 мм дл. Прилистники линейные или ланцетные. *S. pulchra* Cham. – **И. красивая** (см. п. 11)
- + Листья сверху бледно или серо-зеленые, по краю мелко железистопильчатые, иногда цельные. Завязь голая или рыхло опушенная, сидячая или на ножке до 0.3 мм дл. 72
72. Почки с длинно оттянутым и крючковидно отогнутым от побега носиком. Прилистники б.м. ланцетные, осенью опадающие. Завязь опушенная. *S. recurvigemmis* A. Skvortsov – **И. кривопочковая** (см. п. 45)
- + Почки с прямым коротким носиком. Прилистники б.м. яйцевидные, остаются на побеге на следующий год. Завязь голая. *S. lanata* L. – **И. мохнатая** (см. п. 37)
73. Листья цельнокрайные или с единичными зубчиками. Завязь густо опушенная. *S. glauca* L. – **И. сизая** (см. п. 7)
- + Листья мелкопильчатые или цельнокрайные. Завязь голая или рыхло опушенная. 74
74. Прицветные чешуи бледные или бурые. Столбик завязи цельный. *S. hastata* L. – **И. копьевидная** (см. п. 46)
- + Прицветные чешуи черные. Столбик завязи расщепленный. *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. – **И. скальная** (см. п. 46)
75. Листья сверху желтовато-зеленые или зеленые, их черешки 6–25 мм дл. Побеги оливковые, желтовато-зеленые или желтовато-бурые. 76

- + Листья сверху голубовато- или темно-зеленые, их черешки до 10 мм дл. Побеги каштановые, красные или красно-бурые. 77
76. Листья в основании клиновидно оттянутые. Завязь голая. Прицветные чешуи бледные или наполовину темные. Стелющийся кустарничек. Листья до 6 см дл., 3 см шир., обратнойцевидные, округлые или эллиптические, снизу сизоватые. ***S. arctica* Pallas – И. арктическая**
В альпийском и субальпийском поясах, в тундрах, на замшелых и каменистых склонах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Листья в основании б.м. округлые. Завязь густо опушенная. Прицветные чешуи черные. Распростертый кустарничек до 10 см выс. Листья до 7 см дл., продолговато-обратнойцевидные или широко-обратноланцетные, обычно голые, редко (молодые) опушенные длинными волосками. ***S. sphenophylla* A. Skvortsov – И. клинолистная**
В щебнистых и лишайниковых тундрах, на скалах, в листовичных редколесьях. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
77. Листья сверху голубовато-зеленые, цельнокрайные. Кустарничек до 10 см выс., со стелющимися и укореняющимися побегами. Листья округлые, эллиптические, обратнойцевидные, голые. ***S. alexii-skvortsovii* Khokhrjakov – И. Алексея Скворцова**
В высокогорьях – в моховых и лишайниковых тундрах и моховых болотцах. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.
- + Листья сверху темно-зеленые, чаще зубчатые, реже цельнокрайные. . 78
78. Листья обратнойцевидные, с несколькими четкими зубчиками в основании, сверху с резкими, почти параллельными боковыми жилками. Коробочки на ножке 1–2 мм дл. Кустарничек до 30 см выс. с косо приподнимающимися и укореняющимися стволками. Листья 1–3 см дл., 1–2 см шир. ***S. fuscescens* Anderss. – И. буреющая**
В подгольцовом и верхней части лесного пояса, на осоково-моховых болотах и в листовичных редколесьях. **Нб** – ИМ, Цк.
- + Признаки иные. 79
79. Листья цельнокрайные или неровнозубчатые. Серезки сидячие. Прицветные чешуи черные, длинноволосистые. Суммарная длина столбика и рыльца равна 1–1.6 мм. ***S. phylcifolia* L. subsp. *divaricata* (Pallas) N. Bolschakov – И. филиколистная растопыренная (см. п. 19)**
- + Листья по краю городчато-зубчатые. Серезки на облиственной, б.м. развитой ножке. Прицветные чешуи бурые, коротковолосистые. Суммарная длина столбика и рыльца до 1 мм. 80
80. Край листа подвернутый. Завязь голая или в основании опушенная. ***S. rhamnifolia* Pallas s. str. – И. крушинолистная (см. п. 20)**
- + Край листа плоский. Завязь вся опушенная. ***S. rhamnifolia* subsp. *saposhnikovii* (A. Skvortsov) N. Bolschakov – И. крушинолистная Сапожникова (см. п. 20)**

45. Семейство *BETULACEAE* – БЕРЕЗОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Женские сережки в кистевидных общих соцветиях. Плодовые чешуи деревенеющие, четырех-пятираздельные, по созревании и высыпании орешков остающиеся на растении. 2
- + Женские сережки одиночные. Плодовые чешуи тонкие, трехраздельные, по созревании орешков опадающие. 3. ***Betula* – Береза**
2. Молодые ветви округлые, сидячие. Листья мелкозубчатые или пильчатые, смолистые. Женские сережки на концах облиственных побегов. 2. ***Duschekia* – Душекия**
- + Молодые ветви слегка трехгранные, почки на ножках. Листья крупнозубчатые, не смолистые. Женские сережки на необлиственных побегах. 1. ***Alnus* – Ольха**

1. Род *Alnus* Mill. – Ольха

Дерево до 20 м выс. или крупный кустарник. Кора буровато-коричневая или темно-серая. Листья 5–8 (12) см дл., 4–8,5 (10) см шир., почти округлые, на верхушке тупые или с коротко заостренной верхушкой, края лопатно-зубчатые или дважды зубчатые, снизу густо опушенные рыжеватыми волосками (бархатистые), иногда голые, сверху опушены редкими прижатыми волосками. Женские сережки по 3–10 шт. на общем безлистном цветоносе. ***A. hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr. [*A. sibirica* (Spach) Turcz. ex Kom.] – О. волосистая**

Растет по берегам рек единично или образует небольшие заросли, встречается под пологом елово-березовых лесов. **Нб** – Бр, Ба, Вк, Мк.

2. Род *Duschekia* Opiz – Душекия, Ольховник

Кустарник, реже деревце 2–6 м выс. Кора темно-серая. Листья 5–10 (12) см дл. и 3–7 (9) см шир., от широкоэллиптических до яйцевидных с острой верхушкой, по краю неравно- или почти удвоенно-пильчатые, сверху темно-зеленые, голые, снизу – бледные, в нижней части в уголках жилок опушены рыжеватыми волосками. Женские сережки по 3–5 шт. на разветвлениях от общего цветоноса. . ***D. fruticosa* (Rupr.) Pouzar – Д. кустарниковая**
В подлеске хвойных и лиственных лесов, по берегам рек и ручьев, на гарях, вырубках, болотах, вдоль дорог; в горах на каменистых луговых склонах и россыпях. Во всех районах.

3. Род *Betula* L. – Береза

1. Деревья. 2
- + Кустарники 5

2. Кора отслаивающаяся. Листовые почки густо опушены. Женские сережки рыхлые, широкоовальной (до округлой) формы. Дерево до 15 м выс. Кора на молодых стволах отслаивается тонкими светло-желтыми пластинками бересты. Листья от овально-клиновидных до широкояйцевидных, с овальным или плоским, реже с сердцевидным основанием, остроконечные, двоякозубчатые, 30–80 мм дл. и 20–50 мм шир.
 ***B. ermanii* subsp. *lanata*** (V. Vassil.) A. Skvorts. [***B. lanata*** (Regel) V. Vassil.; ***B. longilobata*** Sipl.] – **Б. шерстистая (каменная)**

По горным речкам, реже на каменистых россыпях и в нижнем лесном поясе. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Вп.

- + Кора не отслаивается. Листовые почки голые, смолистые. Женские сережки плотные, цилиндрические. 3

3. Кора серая или светло-желтая, иногда коричневато-желтая. Листья обратно овально-ромбической формы, 1,5–5 см дл., 0,8–4 см шир. Прицветные чешуи с верх направленными боковыми лопастями. Дерево до 15 м выс. Листья чаще всего ромбически-яйцевидные, реже клиновидные, коротко заостренные, мелкозубчатые, 17–55 мм дл и 8–45 мм шир., на черешках 3–20 мм дл.

. ***B. microphylla*** Bunge – **Б. мелколистная**
 В поймах рек на сухих террасах, в степных и пустынно-степных котловинах в условиях близкого залегания грунтовых вод, иногда заходит в лесной пояс. **Сб** – Тк.

- + Кора белая. Листья 3–7 см дл., 2–6 см шир., ромбически-яйцевидные. Боковые лопасти прицветных чешуй отогнуты в стороны и вниз, редко вверх направленные. 4

4. Листья жесткие, ромбические или дельтовидной формы, с оттянутой верхушкой. Порослевые побеги голые, покрыты бородавками. Дерево 15–20(30) м выс. Листья по краю удвоенно-острозубчатые, с обеих сторон гладкие (20)30–60(80) мм дл., (15)25–20(35) мм дл. ***B. pendula*** Roth [***B. demetrii*** Ig. Vassil.; ***B. insularis*** V. Vassil.; ***B. platyphylla*** Sukaczew] – **Б. повислая**

В лесах, по поймам рек и речек, на вырубках, горях. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.

- + Листья мягкие, овальной или короткояйцевидной формы, верхушка их не оттянута. Порослевые побеги бархатисто опушенные, без бородавок. Дерево 3–15(20) м выс. Листья по краю удвоенно-острозубчатые.

. ***B. alba*** L. [***B. pubescens*** Ehrh.] – **Б. белая**
 В темнохвойных, реже в светлохвойных лесах, на хорошо увлажненной почве, часто на болотах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк.

5. Листья яйцевидной, ромбические или округло-яйцевидной формы, кверху постепенно суженные или коротко заостренные. 6

- + Листья округлой или округло-ромбической формы с закругленной верхушкой. 7

6. Листья (3)4–5 см дл., ширина их более чем в 1,5 раза меньше длины. Крыльшки равны по ширине орешков или едва уже их. Кустарник 3–5 м выс. Листья ромбические и широко-овально-ромбические с клиновидным основанием и

- острой верхушкой. . . ***B. fruticosa*** Pallas subsp. ***fusca*** (Pallas ex Georgi) M. Schembrg [***B. fusca*** Pallas ex Georgi] – **Б. бурая**
 В степи, по долинам и берегам рек и ручьев. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Листья 1.5–3 см дл., длина их почти в 1.5 раза больше ширины. Крылышки в 2–4 раза уже орешков. Кустарник до 2(3) м. выс. Листья яйцевидные с округлым или ширококлиновидным основанием с коротко заостренной верхушкой.
 ***B. fruticosa*** Pallas subsp. ***montana*** Schemberg [***B. humilis*** Schrank p.p.] – **Б. горная**
 В лесах, сырых лугах, болотах, каменистых склонах. Образует заросли (ерники). **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, **Нв** – во всех районах.
7. Листья шире 1.5 см, их длина всегда превышает ширину. Крылышки шире орешков в 1.5–2 раза. Кустарник 0.5–2.0 м выс. Листья обратнойяйцевидные, почти округлые или округло-ромбические с закругленным основанием и тупой или закругленной верхушкой, тупозубчатые. ***B. divaricata*** Ledeb. [***B. baicalensis*** Sukaczew; ***B. pseudomiddendorffii*** V. Vassil.] – **Б. растопыренная**
 На моховых болотах, в лиственничных лесах, по берегам рек и озер, в высокогорьях. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Листья около 1.5 см шир., их ширина и длина почти равны друг другу. Крылышки уже орешков. 8
8. Однолетние побеги железистые и короткопушистые. Крылышки в 1.5–2.5 раза уже орешка. Кустарник 0.2–1 м выс. Листья (0.5)0.8–1.5 см дл., (0.6)1.0–1.7 см шир. округлые, округло-почковидные или округло-дельтовидные, закругленные или почти усеченные.
 ***B. nana*** L. subsp. ***exilis*** (Sukacz.) Hulten [***B. exilis*** Sukachev] – **Б. тощая**
 На арктических тундрах, моховых сфагновых болотах, по гольцам. **С, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Однолетние побеги железистые и только лишь самые молодые еще и короткопушистые. Крылышки более чем вдвое уже орешка. Кустарник сходный с *B. nana* subsp. *exilis*, но имеет более крупные листья 1.3–2.2 см дл., 1.2–1.7(2.0) см шир. округлые или широкояйцевидные. ***B. nana*** L. subsp. ***rotundifolia*** (Spach) Malyshev [***B. rotundifolia*** Spach] – **Б. круглолистная**
 Субальпийские редколесья, кустарниковые заросли, высокогорные тундры. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Мк, **Нв** – Вп.

46. Семейство *ULMACEAE* – ИЛЬМОВЫЕ (ВЯЗОВЫЕ)

1. Род *Ulmus* L. – Ильм, Вяз

1. Листья широколанцетные, сужены к обоим концам, 2–6 (9) см дл., со сравнительно равнобоким основанием, по краю простопильчатые. Крылатки округло-овальные, с семенем в центре. Дерево до 12 (16) м выс. или

- куст. Кора молодых ветвей желтая, более взрослых желто-пепельная.
 ***U. pumila* L. – И. приземистый (ильмовник)**
 По сухим склонам долин, в редких сосновых лесах, по их опушкам, у дорог, по берегам
 рек, обрывам, на скалах, в кустарниковых степях. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Листья обратнойяйцевидные, 1,5–9,5 (12) см дл., с постепенно оттянутой
 заостренной верхушкой и неравнобоким клиновидным основанием, по
 краю дважды или трижды зубчатые. Крылатки продолговато-
 обратнойяйцевидные, с семенем у верхней выемки. Дерево 15-20 (25) м выс.
 Кора ветвей седовато-бурая, часто с пробковыми наростами.
 ***U. japonica* (Rehd.) Sarg. – И. японский**
 По долинам (поймам) рек. **Сб** – Пр (долина р. Селенги в нижнем течении), **Нб** – Бк (с.
 Душелян).
 Присутствие *U. japonica* в нижнем течении р. Баргузин (с. Душелян) не подтверждено
 исследованиями М.Г. Азовского и др. (2001).

47. Семейство *CANNABACEAE* – КОНОПЛЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Однолетнее растение с прямым стеблем и листьями, рассеченными на 5–
 7 ланцетных долей **2. *Cannabis* – Конопля**
 + Многолетнее растение с вьющимся стеблем и листьями, надрезанными
 на 1/3 или до половины пластинки на 3–5 яйцевидных лопастей
 **1. *Humulus* – Хмель**

1. Род *Humulus* L. – Хмель

Стебель вьющийся, 3–5 мм дл., усаженный по ребрам направленными вниз
 шипами. Листья супротивные, с черешками, равными или короче пластин-
 ки, 8–15 см дл., и такой же ширины, у основания сердцевидные. Верхние
 листья более мелкие, цельные, сердцевидные. Тычиночные цветки в ме-
 тельчатом соцветии. ***H. lupulus* L. – Х. обыкновенный**
 В поймах рек, основания склонов долин, возле жилья. **Сб** (Выдрино), **Нб** – Вк (терм. ист.
 Дзелинда).

2. Род *Cannabis* L. – Конопля

Однолетнее растение до 2 м высоты. Стебель с жесткими, вверх загнутыми
 и прилегающими волосками. Листья с прилистниками супротивные, че-
 решковые, до основания пальчато–рассеченные на 3–9 ланцетных или ли-
 нейно–ланцетных мелковолосистых, по краям пиловидно–зубчатых долей
 3–10 см дл., и 3–20 мм шир. ***C. sativa* L. – К. посевная**
 Сорное, в посевах, на пашнях, речных террасах, по каменистым склонам. **Сб, Б**.

48. Семейство *URTICACEAE* – КРАПИВНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Растения покрыты простыми и жгучими волосками по стеблю, черешкам и осям соцветий. **1. *Urtica* – Крапива**
- + Растения без жгучих волосков, покрыты только простыми волосками. 2
2. Листья супротивные, по краю зубчатые, довольно плотные, с продолговатыми цистолитами. **2. *Pilea* – Пиляя**
- + Листья очередные, цельнокрайные, тонкие, с округлыми цистолитами. **3. *Parietaria* – Постенница**

1. Род *Urtica* L. – Крапива

1. Листья (за исключением самых нижних) трехрассеченные, каждый сегмент, в свою очередь, перисторассеченный. Плоды 1.9–2.5 мм дл. ***U. cannabina* L. – К. коноплевая**
По долинам рек, на лугах, в степях, на лесных полянах и опушках, вдоль дорог, на полях, в населенных пунктах. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Листья цельные, плоды до 2 мм дл. 2
2. Однолетние однодомные растения, каждое соцветие несет одновременно пестичные и тычиночные цветки. Оси соцветий короче или равны черешкам листьев. ***U. urens* L. – К. жгучая**
В посевах, вдоль дорог, в населенных пунктах на достаточно рыхлой почве. **С, Сб – Тк, ХД, Пр, Нб.**
- + Многолетние, преимущественно двудомные растения, соцветия, как правило, несут цветки только одного пола. Оси соцветий длиннее черешков листьев. 3
3. Черешок в 4.5–10(15) раз короче пластинки, длина ее в 3–7(10) раз больше ширины. Крупные боковые жилки в средней части листа параллельны главной. По краю листа до 15 (иногда до 18) пар зубцов, обычно сильно неравнобоких, растянутых по внешнему краю. ***U. angustifolia* Fisch. ex Hornem. – К. узколистная**
В лесах, особенно приречных, на пойменных лугах, у ручьев и ключей, на влажных каменистых россыпях, вдоль дорог, в населенных пунктах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Черешок в 1.5–5 раз короче пластинки листа, длина ее в 1.5–4 раза больше ширины. Крупные боковые жилки в средней части листа не параллельны главной. По краю листа как правило более 15 (часто свыше) 20 пар более или менее равнобоких зубцов. 4
4. Листовая пластинка густо опушена простыми волосками (на нижней стороне расположенными как по жилкам, так и между ними) жгучие волоски на ней отсутствуют. Самые нижние развитые соцветия находятся на уровне 13-го–22-го узла. ***U. galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz – К. пикульниколистная**

- + Листовая пластинка голая, рассеянно опушена только простыми волосками (на ее нижней стороне расположенными в основном по жилкам), или только жгучими, чаще – теми и другими. Самые нижние развитые соцветия находятся на уровне 7-го–15-го узла. 5
- 5 Листовая пластинка голая, редко с единичными простыми или жгучими волосками, длина ее в (2) 2.5–3.8 раза превышает ширину, с округлым или слегка сердцевидным основанием (глубина выемки до 2 мм).
. *U. sondenii* (Simm.) Avror. ex Geltm. – **К. Сондена**
В поймах рек и ручьев на злаково–разнотравных лугах и в ивовых зарослях, у выходов ключей, в лесах, редко – у дорог и в населенных пунктах. **Сб, Нб.**
- + Листовая пластинка покрыта простыми и жгучими волосками, либо волосками одного типа. Если пластинка голая, то очень широкая (длина превышает ширину не более чем в 2 раза) и (или) ее основание глубоко-сердцевидное (глубина выемки 3–5 мм).
. *U. dioica* L. – **К. двудомная** (Табл.6: 5).
В лесах, по берегам водоемов, окраинам болот, часто в населенных пунктах, у дорог, на пустырях. **Сб, Нб, Нв.**

2. Род *Pilea* Lindl. – Пилея

Однолетнее растение с тонким корнем. Стебель до 30 см выс., прямостоячий, иногда ветвистый, сочный, стекловидный, по междоузлиям голый, в узлах с пленчатыми волосками. Листья супротивные, пластинки их широко ромбически–яйцевидные, 1.5–5 см дл., и 1–3.5 см шир., в основании клиновидные, на верхушке суженные, по краю зубчатые, рассеянно опушенные пленчатыми волосками, реже голые. Соцветия пазушные, плотные, четырехчленные с беловатыми долями околоцветника. Плоды яйцевидные, на верхушке заостренные, пятнистые, около 1.5 мм дл.
. *P. mongolica* Wedd. – **П. монгольская**
На заболоченных участках у теплых источников. **С, Сб –Пр, Нб – ИМ.**

3. Род *Parietaria* L. – Постенница

Однолетнее растение с тонким корнем. Стебли приподнимающиеся, до 30 см дл., ветвистые, тонкие, голые или опушенные мелкими, на верхушке крючковидными загнутыми волосками. Листья очередные, пластинки их тонкие, просвечивающиеся, яйцевидные, яйцевидно–эллиптические или ромбовидно–яйцевидные, 1–3 см дл., 0.5–2 см шир., с закругленным или слегка клиновидным основанием, заостренной, реже туповатой верхушкой, цельнокрайные, б.м. опушенные. Черешки тонкие, 0.5–2 см дл. Цветки с пленчатым околоцветником, не изменяющимся после цветения. Плоды яйцевидные, с заостренной верхушкой, блестящие, черно-коричневые, ок. 1.3 мм дл.
. *P. micrantha* Ledeb. – **П. мелкоцветковая**
На влажных и тенистых склонах, в пещерах, на камнях рудников и ключей. **С, Сб, Нб.**

49. Семейство *SANTALACEAE* – САНТАЛОВЫЕ

1. Род *Thesium* L. – Ленец, ленолистник

1. Растение с подземным ползучим нитевидным корневищем. Стебли не скученные вместе, не ветвистые. ***T. repens* Ledeb. – Л. ползучий**
Лесные луга, разреженные, смешанные, светлохвойные и лиственные леса, кустарниковые заросли, субальпийские мелкотравные луга, мелкощепнистые, слегка задернованные осыпи, валуны, скалы. **С, Сб, Нб** – Бр. Эндем.
- + Растения с вертикальным довольно толстым многоглавым корнем. Стебли в соцветии ветвистые, многочисленные, скученные 2
2. Цветоножки короткие, по длине равны цветкам и плодам. По созреванию плоды вместе с прицветниками прижаты к оси соцветия.
. ***T. longifolium* Turcz. ex Ledeb. – Л. длиннолистный**
Степи, остепненные и солонцеватые луга, лесные опушки. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Цветоножки длиннее. 3
3. Цветки 5–7 мм дл. Остающаяся и засыхающая часть околоцветника по длине равна орешку. 4
- + Цветки 2–4 мм дл. Остающаяся при созревании плода часть околоцветника короче плода. ***T. refractum* С. А. Mey. – Л. преломленный**
Степи, остепненные луга, кустарниковые заросли по склонам. **С, Сб, Нб, Б.**
4. Цветоносы при плодах косо вверх торчащие, книзу не отогнутые, веточки соцветия не извилистые. ***T. saxatile* Turcz. ex A. DC. – Л. щепнистый**
На щепнистых склонах гор. **Б.** Эндем.
- + Цветоносы при плодах сильно отклонены от оси или даже отогнуты книзу. От этого оси соцветия извилистые. ***T. tuvense* Krasnob.**
[*T. saxatile* auct. non Turcz.] – **Л. тувинский**
Барханные пески в опустыненных степях. **Б** (Кяхтинский р-он, д. Полканово).

50. Семейство *POLYGONACEAE* – ГРЕЧИШНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Кустарники, кустарнички 20–50 см выс. **4. *Atraphaxis* – Курчавка**
- + Травянистые растения. 2
2. Околоцветник цветков 3–4-раздельный. Тычинок 3–4(6). 3
- + Околоцветник 5–6-раздельный. Тычинок 5–9. 4
3. Растения 3–10 см выс. Листья до 6 мм дл., 5 мм шир., при основании не выемчатые. Стебель облиственный. **12. *Koenigia* – Кенигия**

- + Растения 10–40 см выс. Листья более крупные, при основании с широкой выемкой, собраны в прикорневую розетку. Стебель безлистный или с 1–2 листьями. **1. *Oxyria* – Оксирия**
- 4. Листочков околоцветника всегда 6. Тычинок 6 или 9. 5
- + Листочков околоцветника обычно 5. Тычинок 5–8. 6
- 5. Плоды по ребрам крылатые, 6–9 мм дл., длиннее прилегающих к ним листочков околоцветника. Тычинок 9. Рыльца пестиков головчатые. Листья крупные, почти округлые или яйцевидные, при основании сердцевидные. **3. *Rheum* – Ревень**
- + Плоды некрылатые, заключены в околоцветник, 1,5–5 мм дл. Тычинок 6. Рыльца пестиков кистевидные. Листья от линейно ланцетных до широкояйцевидных, при основании клиновидные, сердцевидные, стреловидные, копьевидные. **2. *Rumex* – Щавель**
- 6. Стебли покрыты по ребрам обращенными вниз шипиками. Однолетние растения с головчатыми соцветиями. **7. *Truellum* – Колючестебельник**
- + Стебли голые или покрытые волосками, но без шипов. Многолетние или однолетние растения. 7
- 7. Однолетники. Пластинки нижних и средних стеблевых листьев яйцевидные или широкотреугольные (обычно длина их приблизительно в 1,5 раза более ширины), со стреловидным или широкосердцевидным основанием. 8
- + Многолетники или однолетники. Листовые пластинки ланцетные, продолговатые, эллиптические, редко яйцевидные, длина их в 2–6 раз более ширины. Основание листовых пластинок клиновидное, сердцевидное, округлое, редко копьевидное. 9
- 8. Стебли обычно выходящие или лежачие. Соцветия – преимущественно пазушные негустые кисти. Плоды заключены в околоцветник. **13. *Fallopia* – Гречишка**
- + Стебли обычно прямостоячие. Кисти на верхушке стебля и его боковых ветвях. Плоды в 2–4 раза длиннее околоцветника. **10. *Fagopyrum* – Гречиха**
- 9. Цветки в рыхлых кистях, собранных в общее метельчатое соцветие. . . 10
- + Цветки в б. м. плотных колосовидных кистях, прерывистых колосьях, или же расположены пучками в пазухах листьев, реже в пазухах раструбов. 11
- 10. Совершенно голые растения. Листовые пластинки несколько мясистые, при основании обычно копьевидные. Пестик с тремя стилодиями, сросшимися в основании. **8. *Knorringia* – Кноррингия**
- + Растения б. м. волосистые. Пестик с 3 свободными стилодиями. **9. *Aconogonon* – Таран**

11. Совершенно голые растения. Цветки расположены пучками в пазухах обычных листьев или раструбов. В последнем случае они образуют на верхушках стеблей и ветвей длинные узкие соцветия. Однолетники. **11. *Polygonum* – Спорыш**
- + Опушенные растения. Цветки в б. м. плотных колосовидных соцветиях. 12
12. Однолетние растения с относительно тонким корнем. **6. *Persicaria* – Горец**
- + Многолетние растения с мясистым изогнутым или длинным корневищем. 13
13. Пестик с 2 стилодиями. Плоды двухгранные, плосковатые. Водно-прибрежные растения. **6. *Persicaria* (*P. amphibia*) – Горец (Г. земноводный)**
- + Пестик с 3 стилодиями. Плоды трехгранные. Лугово-болотные растения. **5. *Bistoria* – Змеевик**

1. *Oxyria Hill*– Оксирия

Многолетнее травянистое растение. Листья длинночерешковые, с сердцевидно-почковидной пластинкой, ширина которой больше длины. Цветки обоеполые в кистевидных или метельчатых соцветиях. Околоцветник около 1.5 мм дл., светло-зеленый. Плод плоско-сжатый, по краю пленчатокрылатый. **1. *O. digyna* (L.) Hill– О. двустолбчатая**

В сырых тундрах, на влажных скалах, каменных долинах водотоков. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба.

2. Род *Rumex L.* – Щавель

1. Цветки обоеполые. Листья от линейно-ланцетных до широкояйцевидных, у основания клиновидные, закругленные или сердцевидные, реже с базальными ушкообразными лопастями. Растения без кислого вкуса. 2
- + Цветки раздельнополые и двудомные. Листья от узколинейных до яйцевидных, часто стреловидные, с острыми или тупыми лопастями или с направленными в стороны боковыми долями. Растения с кислым вкусом. 10
2. Внутренние листочки околоцветника при плодах имеют желвачки и по краю хорошо развитые длинные шипы или зубчики 0.5–1 мм дл. Листья обычно клиновидные или округлые при основании. 3
- + Внутренние доли околоцветника при плодах без желваков, листочки его у основания б. м. сердцевидные, 3–6 мм дл. Цветоножки имеют ясно выраженные утолщенные сочленения, при плодах они легко расщепляются на блюдцеобразные половинки. 6
3. Только один внутренний листочек околоцветника имеет желвачок. Зубцы этого листочка в числе 2–3, длинные, шиловидные, в 3–5 раз длиннее ширины листа. У

- других листочков зубцы короче. Однолетнее растение. **R. marschallianus** Reichenb – **Щ. Маршалла**
 На солонцеватых лугах, солонцах, берегах соленых озер, берегах рек. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Желвачки имеют все 3 внутренние листочка околоцветника. 4
4. Внутренние листочки околоцветника при плодах по всему краю или снизу до половины надрезаны на острые недлинные зубчики, которые в несколько раз короче ширины листочков. Многолетнее растение с прямостоячим бороздчатым стеблем. **R. stenophyllus** Ledeb. – **Щ. узколиственный**
 На влажных солонцеватых и болотистых лугах, приречных песках и галечниках. **Б**.
- + Внутренние листочки околоцветника при плодах имеют по краю тонкие шипы, равные или длиннее ширины листочков. 5
5. Внутренние листочки околоцветника имеют по краю в большинстве по одному хорошо развитому тонкому шипу, равному по длине ширине листочков или длиннее его. Второй зубец развит слабо или отсутствует. Одно-, двулетнее растение с бороздчатым, ветвистым со второй трети стеблем. **R. rossicus** Murb. – **Щ. русский**
 На прибрежных песках, галечниках, как заносное в населенных пунктах. **Сб** – Тк, **Б**.
- + Внутренние листочки околоцветника по краям с 2 щетиновидными зубцами, в 1.5–2 раза превышающими ширину листочков. Стебель неветвистый от основания, прямостоячий, толстый, ребристый, желтовато-коричневый. Однолетнее растение с прямостоячим, бороздчатым, обычно со второй трети ветвящимся стеблем. **R. maritimus** L. – **Щ. приморский**
 На приречных песках и галечниках, около озер и болот, изредка как сорное. **Сб** – Хд, Пр, **Нб** – Им, Бр, Бк, Вк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
6. Нижние или все листья при основании сердцевидные, без густого опушения. Все листочки околоцветника при плодах без желваков. Сочленения цветоножек малозаметные, не утолщенные. Пластинки нижних стеблевых и прикорневых листьев (а часто и средних стеблевых) яйцевидно-треугольные, с глубоко сердцевидным основанием. Базальные лопасти несколько расходящиеся. Многолетнее растение с прямостоящим стеблем, с длинночерешковыми, широко треугольно-яйцевидными прикорневыми листьями. **R. gmelinii** Turcz. ex Ledeb. – **Щ. Гмелина**
 На сырых лугах, болотах, приречных песках, по берегам водоемов, иногда в сыроватых лесах, у дорог. Все районы.
- + Пластинки прикорневых и нижних стеблевых листьев от яйцевидных до продолговатых, с сердцевидным основанием. Лопасти не расходящиеся, вниз направленные. Многолетнее растение с прямостоячим, бороздчатым стеблем. **R. aquaticus** L. s.l. [*R. protractus* Rech.] – **Щ. водяной**
7. Листья тонкие, яйцевидно-продолговатые, иногда волнистые по краю, в 2–3.5 раза длиннее ширины, с довольно глубокой сердцевидной вырезкой. **R. aquaticus** s. str. – **Щ. водяной**

- На болотах, болотистых лугах, по берегам водоемов, на прибрежных песках, галечниках. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, **Нв** – ХВ.
- + Листья плотноватые, продолговатые, плоские по краю, в 3–5 раз длиннее ширины, с неглубокой вырезкой, средние с плоским основанием.
. **R. aquaticus** subsp. **protractus** (Rech. fil.) Rech. fil. – **Щ. вытянутый**
По берегам рек, озер, болот, на болотах, в мохово-травяных тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
8. Нижние листья узколанцетные, в 7–9 раз длиннее своей ширины, заостренные к верхушке, узкоклиновидные при основании, по краю мелко-волнистые, курчавые. Внутренние листочки околоцветника при плодах 3–4.5 мм дл. Многолетнее крупное прямостоячее растение, ветвистое в верхней части. **R. pseudonatronatus** (Borb.) Borb. ex Murb. – **Щ. ложносолончаковый**
На лугах, приречных песках, галечниках, берегах водоемов, у дорог, в населенных пунктах. **Сб** – ХД, Пр, **Б**.
- + Нижние листья шире, продолговато- или яйцевидно-ланцетные, в 4–5 раз длиннее своей ширины, ширококлиновидные или закругленные в основании, по краю слегка крупноволнистые. Внутренние листочки околоцветника при плодах 4.5–6 мм дл. Многолетнее растение с прямостоячим стеблем. **R. longifolius** DC. – **Щ. длиннолистный**
На лугах, окраинах болот, лесных полянах, у дорог, по берегам рек как сорное. **Сб** – ХД.
- 9(1). Внутренние листочки околоцветника при плодах не разрастаются, не имеют желвачков. Плоды 0.7–1.6(2) мм дл., бурые. Листовые пластинки у основания с направленными в стороны боковыми дольками или без них. 10
- + Внутренние листочки околоцветника при плодах разрастаются и у основания имеют вниз направленные желвачки. Плоды 1.5–2.5 мм дл., черно-бурые. Листовые пластинки у основания стреловидные, реже плоско-обрезанные или клиновидные. 11
10. Листовые пластинки от обратнояйцевидных и продолговатых до линейно-ланцетных, обычно все или почти все у основания с боковыми лопастями, направленными в разные стороны (копьевидные). Редко листья без лопастей. Внутренние листочки околоцветника при плодах почти равны плодику, бескрылые или в верхней части с узким отогнутым крылом (0.2). **R. acetosella** L. – **Щ. воробьиный, шавелек**
На сухих лугах, лесных полянах и опушках, луговых и песчаных склонах, обрывах, на окраинах полей, у дорог, в населенных пунктах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листовые пластинки узколинейные, обычно постепенно переходящие в черешок, без боковых долек, очень редко с узкими дольками. Внутренние листочки околоцветника при плодах по краю с перепончатым крылом 0.3–0.6 мм шир. **R. graminifolius** Lamb. – **Щ. злаколистный**
На приречных песках и дюнах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, **Нв** – ХВ.

11. Корневая система стержневая. Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, продолговатые, ланцетные, стреловидные, с несколько отогнутыми в стороны лопастями. Метелка раскидистая, пирамидальная.
 **R. thyrsoflorus** Fingerh. – **Щ. пирамидальный**
 На лугах, лесных полянах, приречных песках, галечниках, береговых обрывах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Корневая система мочковатая, с толстоватыми шнуровидными мочками. Листовые пластинки с широкими расставленными тупыми или же острыми, б. м. узкими, вниз направленными лопастями. 12
12. Листья продолговато-эллиптические или продолговато-яйцевидные, с узкой выемкой и вниз направленными острыми или островатыми лопастями. Растение лесной зоны, заходит на гольцы.
 **R. acetosa** L. – **Щ. кислый, обыкновенный**
 На сырых лугах, лесных полянах, каменистых склонах, галечниках, приречных песках, залежах, у дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листья более широкие – округлые, яйцевидные, ширококопьевидные, с широкой выемкой между широкими, короткими или узкими некрупными лопастями. Крупные растения с довольно толстым бороздчатым стеблем и широкими прикорневыми и стеблевыми листьями. Горные и высокогорные растения.
 **R. alpestris** Jacq. – **Щ. приальпийский**
 На высокогорных лугах и тундрах, спускается в лесную зону, по берегам рек и ручьев. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, СВ.

3. Род *Rheum* L. – Ревень

1. Листовые пластинки продолговато-яйцевидные с удлинённой верхушкой, по краю сильно волнистые. Сочленение на цветоножке обычно располагается выше середины.
 **R. rhabarbarum** L. [*R. undulatum* L.] – **Р. обыкновенный**
 На скалах, каменистых склонах, речных галечниках, песках в низкогорьях и равнинах. **С, Нб** – Им, Бр, Бк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листовые пластинки почти округлые или округло-треугольные, по краю плоские или слабо волнистые. Сочленение на цветоножке обычно ниже середины. **R. compactum** L. – **Р. густоцветковый**
 На скалах, каменистых россыпях и каменистых степях в горном лесном поясе и высокогорьях. Все районы.

4. Род *Atraphaxis* L. – Курчавка

1. Колючий кустарник. Все или большая часть беловатых веточек безлистные и колючие. Цветки в боковых пазушных коротких кистях у основания веточек. Околоцветник зеленовато-желтоватый, при плодах 4–5 мм дл. 4–6 мм шир. **A. pungens** (Vieb.) Jaub. et Spach. – **К. колючая**
 Сухие каменистые склоны, скалы, каменистые степи. **Сб** – Дж, **Б**.

- + Неколочий кустарник с листьями от ланцетных до продолговато-обратнояцевидных, (5)12–17(30) мм дл. Большинство ветвей олиственны и заканчиваются рыхлыми удлинненными кистями соцветий (3–12 см дл.) Околоцветник розоватый. Наружные листочки околоцветника при плодах 5–6 мм дл. и 7–8 мм шир. Соцветие – удлинненная кисть.
 **A. frutescens** (L.) C. Koch – **К. кустарниковая**
 По песчаным степям, песчаным и каменистым склонов холмов, на засоленных почвах. **Б.**

5. Род *Bistorta* Scop. – Змеевик

1. Листовые пластинки прикорневых листьев эллиптические, долговатые, ланцетные, в основании клиновидные или округлые, не избегают на черешки. Нижние цветки в соцветии превращены в сидячие клубеньки.
 . . . **B. vivipara** (L.) S.F. Gray [*Polygonum viviparum* L.] – **З. живородящий**
 На болотах, болотистых лугах и в лесах. Все районы.
- + Листовые пластинки прикорневых листьев варьируют по форме б.м. избегают на черешки. Соцветие без клубеньков. 2
2. Листовые пластинки прикорневых листьев 0.5–1(1.5) см шир., ланцетно-линейные, линейные, в основании узкоклиновидные, обычно с завернутыми книзу краями. Околоцветник 2–3 мм дл., белый, светло-розовый. Соцветие 0.6–0.8 см шир. Лугово-степные растения.
 **B. alopecuroides** (Turcz. ex Meissn.) Kom. [*Polygonum alopecuroides* Turcz. ex Meissn.] – **З. лисохвостниковый**
 В степях, на суходольных лугах, в разреженных лиственничных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**
- + Листовые пластинки прикорневых листьев более широкие. Околоцветник 3–4.5 мм дл., розовый, светло-розовый, фиолетово-розовый. Соцветие 1–1.5 см шир. Лугово-болотные растения. 3
3. Листовые пластинки прикорневых листьев широколанцетные, продолговатые, 2–7 см шир., в основном тупые, сердцевидные, реже ширококлиновидные.
 . . . **B. major** S. F. Gray [*Polygonum bistorta* L.] – **З. большой** (Табл.6: 1).
 На лугах, лесных полянах, берегах водоемов. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Б.**
- + Листовые пластинки верхних стеблевых листьев в основании расширенные, б. м. стеблеобъемлющие, почти сидячие. Соцветие в основании обрубленное. 4
4. Листовые пластинки жесткие, обычно в основании клиновидные, реже – округлые или немного сердцевидные, на черешках, которые равны или короче пластинок. Растения 20–40(60) см выс.
B. elliptica (Willd. ex Spreng.) Kom. [*Polygonum bistorta* subsp. *ellipticum* (Willd. ex Spreng.) Petrovsky; *P. bistorta* subsp. *cordifolium* (Turcz.) Malyshev] – **З. эллиптический**

- В высокогорьях на лугах, моховых и осоковых болотах. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Цк, Мк.
- + Листовые пластинки обычно в основании округлые, реже немного сердцевидные, на черешках, которые длиннее пластинок. Растения 50–70 см выс. ***P. attenuata*** Kom. [*P. alopecuroides* Turcz. ex Meissn. var. *attenuatum* (V. Petrov ex Kom.) Serg.] – **3. утончающийся**
 На лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, **Нв** – ХВ.

6. Род *Persicaria* Mill. – Горец

1. Многолетние водные и прибрежно-болотные растения, корневище ползучее. Черешок листа отходит от раструба выше середины. Соцветия густые, обычно одиночные. Околоцветник 3.8–4.5 мм дл., розовый редко белый.
P. amphibia (L.) S. F. Gray [*Polygonum amphibia* L.] – **Г. земноводный**
 В водоемах, по их берегам, на болотах, болотистых лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Вк, Цк, **Нв, Б.**
- + Однолетние растения, корень стержневой, черешок листа отходит от раструба ниже середины. 2
2. Околоцветник покрыт вдавленными желтыми железками. Раструбы снаружи голые, по краю с ресничками 0.5–1.5 мм дл. Растения в свежем виде с перечным вкусом.
 ***P. hydropiper*** (L.) Spach [*Polygonum hydropiper* L.] – **Г. перечный**
 По берегам водоемов, на лугах. Все районы.
- + Околоцветник без вдавленных желтых железок или с сидячими железками. Соцветия 0.2–0.5 см шир., рыхлые, в нижней части прерывистые. Растения без перечного вкуса. 3
3. Раструбы снаружи голые, реже с паутинистым войлоком, по краю без ресничек или с редкими ресничками 0.1–0.2(1) мм дл. 4
- + Раструбы по краю с ресничками до 2.5 мм дл. Листовые пластинки линейно-ланцетные, ланцетные заостренные. Плоды 1.7–2.2 мм дл., плосковыпуклые и трехгранные, черные. . . ***P. minor*** (Huds.) Opiz. [*Polygonum minus* Huds.] – **Г. малый**
 По берегам рек, на лугах, болотах. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Мк.
4. Соцветия относительно узкие, довольно длинные, часто поникающие верхушкой. Околоцветник розовый, беловатый. Плод яйцевидный, 1.8–2.2 мм дл., обычно полностью скрыт в околоцветнике. ***P. lapathifolia*** (L.) S.F. Gray [*Polygonum lapathifolium* L.] – **Г. развесистый**
 На лугах, по берегам водоемов, сорное. Все районы.
- + Соцветия более широкие, короткие, прямостоячие. Околоцветник зеленовато-белый. Плод округлый, 2.2–2.6 мм дл., обычно выступает из околоцветника. ***P. scabra*** (Moench) Mold. [*Polygonum scabrum* Moench] – **Г. шероховатый**
 На лугах, у дорог, во дворах, огородах. Все районы.

7. Род *Truellum* Houtt. – Ключестебельник

Однолетнее растение до 40 см выс. Стебель тонкий, четырехгранный, лежачий, по ребрам усажен вниз обращенными шипиками. Листовые пластинки ланцетные, в основании узкостреловидные, голые. Соцветия головчатые, одиночные. Плод трехгранный, не выступает из околоцветника. . . . **T. sieboldii** (Meissn.) Sojak [*Polygonum belophyllum* Litv.] – **К. Зибольта**
 На заболоченных лугах, болотах, берегах водоемов. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Мк, **Б.**

8. Род *Knorringia* (Czukav.) Tzvel. – Кноррингия

Многолетнее растение до 40 см выс., с длинным ветвистым корневищем. Стебель прямостоячий, голый. Листовые пластинки ланцетные, заостренные, в основании копьевидные или клиновидные, голые. Цветки в небольших густоцветковых кистях. Пестик с 3 стилодиями, сросшимися в основании. Плод трехгранный.
 **K. sibirica** (Laxm.) Tzvel. [*Polygonum sibiricum* Laxm.] – **К. сибирская**
 На солонцах, песчаных и галечных берегах водоемов, иногда у жилья. **Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б.**

9. Род *Aconogonon* (Meissn.) Reichenb. – Таран

1. Околоцветник с сочленением у основания. Плод по ребрам не крылатый, заключен в околоцветник или не более чем в 2 раза превышает его. . . . 2
 + Околоцветник в нижней части сужен так, что может принят за цветоножку, а сочленение кажется расположенным ниже его основания. Плод по ребрам крылатый, в 3–5 раз превышает околоцветник. Листовые пластинки снизу зеленые, голые, или по краям и снизу по жилкам коротковолосистые.
 . . **A. tripterocarpum** (A. Gray) Hara [*Polygonum tripterocarpum* A. Gray] – **Т. трехкрылоплодный**
 В тундрах, лиственничниках, среди кустарников, в высокогорьях на лужайках, каменистых склонах. **Нб** – ИМ.
2. Листовые пластинки, по крайней мере снизу, густо прижато-волосистые, серебристо-серые. 3
 + Листовые пластинки голые или волосистые, зеленые. 5
3. Околоцветник снаружи голый или с одиночными волосками. Листовые пластинки продолговатые. **A. subsericeum** (M. Popov) Sojak [*Polygonum subsericeum* M. Popov] – **Т. почти-шелковистый**
 На песках. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр. Эндемик.
 + Околоцветник снаружи густо волосистый. Листовые пластинки эллиптические, яйцевидные. 4
4. Опушение по нижней стороне листовых пластинок густое и скрывает их поверхность. Черешки листьев свободные. **A. sericeum** (Pallas ex Georgi) Hara [*Polygonum sericeum* Pallas ex Georgi] – **Т. шелковистый**
 По песчаным и галечным берегам водоемов. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Б.**

- + Опушение на нижней стороне листовых пластинок густое, но не скрывает их поверхности. Черешки листьев приросшие к раструбу. *A. bargusinense* (Peschkova) Sojak [*Polygonum bargusinense* Peschkova] – **Т. баргузинский**
На песчаных дюнах. **Нб** – Бк (р. Улан-Бурга). Эндемик.
5. Листовые пластинки продолговатые, линейно-ланцетные, линейные, в основании узкоклиновидные. 6
- + Листовые пластинки эллиптические, продолговатые, ланцетные, удлинённо-ланцетные, в основании клиновидные, округлые. 8
6. Растения 50–120 см выс., почти голые. Стебель в верхней части растопыренно-ветвистый, листья продолговатые, плоские. Кисти длинные, редкоцветковые. Околоцветник беловатый, 2.5–3 мм дл. Плод 4–6 мм дл., в 1.5–2 раза превышает околоцветник. *A. divaricatum* (L.) Nakai ex Mori [*Polygonum divaricatum* L.] – **Т. растопыренный**
В степях, на остепненных лугах, лесных опушках, каменистых склонах, насыпях, по береговым обрывам, среди кустарников, на полях, у дорог. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Растения низкие, 10–50 см выс., голые или волосистые. Листовые пластинки снизу зеленые, голые или с волосками, сидячими на беловатых бугорках. Околоцветник беловатый или розоватый, 2–3.5 мм дл. Стебель в нижней части ветвистый. Плод 2–3.5 мм дл., равен околоцветнику или лишь немного выступает из него. 7
7. Листовые пластинки линейные, ланцетно-линейные, обычно до 0.4 см шир., часто с плотно завернутыми книзу краями. Общее соцветие слабо олиственное, хорошо отграничено от вегетативной части стебля. *A. angustifolium* (Pallas) Nara [*Polygonum angustifolium* Pallas] – **Т. узколиственный**
В степях, на солонцеватых лугах, каменистых склонах, песках, галечниках. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листовые пластинки ланцетно-линейные, обычно более 0.4 см шир., со слегка завернутыми книзу краями. Общее соцветие олиственное, слабо отграничено от вегетативной части стебля. *A. ochreatum* (L.) Nara [*P. riparium* Georgi, *P. baicalense* Sipl.] – **Т. раструбистый**
На песках, галечниках, осыпях, береговых обрывах, заходит в высокогорья. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп.
8. Стебель прямой, с немногими ветвями, направленными вверх. Листовые пластинки ланцетные, удлинённо-ланцетные, реже продолговатые. Общее соцветие располагается преимущественно на верхушке главного стебля, заметно возвышаясь над листьями. *A. alpinum* (All.) Schur [*Polygonum alpinum* All.] – **Т. альпийский**
На лугах, луговых степях, по лесным опушкам, береговым обрывам, песчано-галечным наносам. **С, Сб, Б**.

- + Стебель растопыренно-ветвистый, обычно с многочисленными ветвями. Листовые пластинки эллиптические, продолговатые. Общее соцветие состоит из кистей, расставленных на верхушках главного стебля и ветвей. 9
9. Растения 30–40 см выс. Листовые пластинки 2.5–6 см дл. и 0.7–2 см шир. Околоцветник беловатый или розоватый, 2.5–3 мм дл.
 *A. ajanense* (Regel et Tiling) Hara
 [*Polygonum ajanense* (Regel et Tiling) Grig.] – **Т. аянский**
 На каменистых склонах, щебнистых осыпях в гольцовом и подгольцовом поясе гор. **Сб** – Дж, **Нб** – Бр, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Более крупные растения 30–70 см выс. Листовые пластинки 3–10 см дл. и 1.5–3.5 см шир. Околоцветник желтоватый, 3–4 см дл.
 *A. chaneyi* (B. Fedtsch. ex Steward) Hara
 [*Polygonum chaneyi* B. Fedtsch. ex Steward.] – **Т. Чени**
 На каменистых склонах, песках, галечниках. **Нв** – ХВ.

10. Род *Fagopyrum* Mill. – Гречиха

1. Однолетние травянистые растения. Околоцветник 3–3.5 мм дл., белозеленый. Плоды с 3 острыми цельными ребрами и гладкими гранями. Листья с вниз направленными округлыми боковыми лопастями.
 *F. esculentum* Moench. – **Г. съедобная**
 Около дорог, на залежах, в посевах, как сорное. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Околоцветник мельче, до 1.5 мм дл., зеленоватый. Плоды с 3 утолщенными, морщинистыми, внизу тупыми ребрами и тусклыми бугорчатыми гранями. Листья с островатыми боковыми лопастями.
 *F. tataricum* (L.) Gaertn. – **Г. татарская**
 Сорное, в посевах, на окраинах полей, около дорог. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

11. Род *Polygonum* L. – Спорыш

1. Цветки в верхней части стебля и ветвей располагаются пучками в пазухах сильно уменьшенных листьев, которые значительно короче цветков. 2
- + Цветки располагаются пучками в пазухах обычных и б.м. уменьшенных листьев, которые даже в верхней части стебля и ветвей значительно длиннее цветков. 3
2. Растение 30–80 см выс. с крепким стеблем. Околоцветник при плодах 2.2–3.0 мм дл., рассечен на 2/3–3/4 своей длины, обычно полностью прикрывает плод. Листовые пластинки ланцетные.
 *P. patulum* Bieb. – **С. отклоненный**
 На солонцеватых лугах, у дорог. **Сб** – ХД.
- + Растение с одним стеблем, часто сильно ветвистым у основания. 3

3. Листовые пластинки снизу со слабыми боковыми жилками, на хорошо заметных черешках 3–7 мм дл. Нижние листья часто супротивные, плод всегда выступает из околоцветника. 4
- + Листовые пластинки с хорошо заметными или выступающими боковыми жилками, на очень коротких черешках. Все листья очередные. 5
4. Листья при сушке темнеют. Околоцветник розоватый, тонкий. Плод матовый, продольно-морщинистый, 2–2.2 мм дл. *P. glaucescens* N. Ivanova ex Tupitzina [*P. humifusum* auct., non Merk ex C. Koch] – **С. сизоватый**
На песках. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Вк, **Б.** Эндемик.
- + Листья при сушке не темнеют. Околоцветник зеленый, с белыми или розоватыми краями долей, 2–2.6 мм дл. Листовые пластинки тонкие, на черешках до 7 мм дл. Плод 2.2–2.6 мм дл., блестящий, гладкий. Ветви лежащие или восходящие. *P. humifusum* Merk ex C. Koch – **С. распростертый**
У дорог, жилья, по песчаным, галечным берегам водоемов. **Сб** – ХД, ДЖ, Пр, **Нб** – Бр.
5. Околоцветник при плодах 2.4–3 мм дл., с белыми краями долей, рассечен на 1/2 своей длины. Листовые пластинки эллиптические, продолговатые, обратноланцетные, 0.4–1 см шир. Плод 2.2–2.6 мм дл., матовый, продолговато-морщинистый. *P. arenastrum* Voreau [*P. aviculare* L. p. r.] – **С. обыкновенный**
У жилья, дорог, на пашнях, выгонах, лугах. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Околоцветник при плодах 2.5–4 мм дл., рассечен на 2/3–3/4 своей длины, обычно полностью прикрывает плод. 8
6. Боковые ветви со сжатыми на концах пучками цветков. Околоцветник при плодах с выступающими жилками. Плод продольно-морщинистый 2.5 мм дл. Листовые пластинки продолговатые, 1–3 см дл. и 0.3–1 см шир., с заметными боковыми жилками. *P. rigidum* Skvorts. – **С. жесткий**
У дорог. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Боковые ветви с б. м. расставленными пучками цветков, часто расположенными по всей длине стебля и ветвей. Околоцветник при плодах со слабыми жилками. Плод 1.8–2.2 мм дл. 7
7. Листовые пластинки продолговатые, обратнойцевидные, тупые или заостренные, плоские, снизу со слабыми боковыми жилками.
. *P. propinquum* Ledeb. – **С. близкий**
У дорог, на залежах. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Листовые пластинки ланцетные, линейно-ланцетные, острые, часто с завернутыми книзу краями и выступающими снизу боковыми жилками. *P. neglectum* Bess. – **С. незамечаемый**
На солонцеватых лугах, пустырях, у дорог. **Нб** – Бр, **Нв** – ХВ, **Б.**
8. Листовые пластинки б.м. одинаковые по размеру, эллиптические, продолговатые, б.ч. тупые. Околоцветник при плодах 3 мм дл., с белыми, немного розовеющими краями долей. Плод 2.5 мм дл.
. *P. borgoicum* Tupitzina – **С. боргойский**
На мокрых солонцах. **Б.**

- + Листовые пластинки на главном стебле крупнее, чем на боковых ветвях. Все они продолговатые, обратнойцевидные, 2–5 см дл. и 0.5–1.5 см шир., заостренные, снизу с выступающими боковыми жилками.
 ***P. aviculare* L.** [*P. heterophyllum* Lindm.] – **С. птичий**
 По обочинам дорог, во дворах, на пустырях. **С, Сб, Нб, Б.**

12. Род *Koenigia* L. – Кенигия

Однолетнее альпийское голое растение 3–10 см выс., часто с розово-фиолетовым оттенком. Стебли простые или ветвистые от основания. Рас-трубы короткие. Листья эллиптические туповатые, короткие (до 6 мм) и узкие (до 5 мм шир.). Цветки в пазухах листьев. Рылец 2(3), тычинок 3.
 ***K. islandica* L.** – **К. исландская**
 Сырые тундры, у ручьев, в болотцах. **С, Сб** – ХД, Дж.

13. Род *Fallopia* Adans. – Гречишка

1. Наружные доли околоцветника при плодах на спинке с перепончатыми крыльями до 1.5 мм шир., низбегающие на цветоножку. Плод блестящий, почти гладкий. ***F. dumetorum* (L.) Holub** – **Г. кустарниковая**
 На полях, залежах, пустырях, у дорог, на галечниках, осыпях, в степи, среди кустарников. **Сб** – Пр.
- + Наружные доли околоцветника при плодах на спинке тупо килеватые, почти бескрылые. Плод слабо блестящий, продольно-морщинистый.
 ***F. convolvulus* (L.) A. Löve** [*Polygonum convolvulus* L.] – **Г. вьюнковая**
 На полях, залежах, пустырях, у дорог, на галечниках, осыпях, в степи, среди кустарников. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**

51. Семейство *CHENOPODIACEAE* – МАРЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья плоские с б. м. широкой пластинкой от округлоромбической или яйцевидной реже до ланцетной или линейно-шиловидной формы, нередко зубчатые. 2
- + Листьев нет, вместо них в узлах стебля и ветвей короткие влагалища. Ветви членистые, супротивные. Околоцветник в виде ромбического щитка, снабженного в середине небольшим отверстием. Однолетнее растение с тонким корнем и сочным стеблем. **8. *Salicornia*** – **Солепос**
2. Цветки раздельнополые, околоцветник мужских цветков отличается от околоцветника женских. 3
- + Цветки обоеполые, иногда смешанные, но околоцветник тех и других цветков одинаковый. 5

3. Голые или покрыты мучнистым налетом растения, по большей части с широкими, зубчатыми или выемчатыми листьями. Мужские цветки с 5-раздельным околоцветником и 5 тычинками; женские – без околоцветника, но снабженные 2 б. м. сросшимися между собой, при плодах увеличивающимися, прицветниками. **2. *Atriplex* – Лебеда**
- + Растения покрыты звездчато разветвленными волосками. 4
4. Полукустарник. Мужские цветки с 4-раздельным околоцветником и 4 тычинками; околоцветник женских цветков трубчатый, на верхушке 2-лопастной. **3. *Ceratoides* – Терескен**
- + Однолетние растения. Листья широкие, от яйцевидных до ланцетных. Мужские цветки с 3-раздельным околоцветником и 2–5 тычинками; у женских – околоцветник 3-лиственный, перепончатый. **4. *Axyris* – Аксирис**
5. Листья не копьевидные, разнообразной формы, на черешках, равных или короче пластинки. Околоцветник 3- или 5-лиственный. **1. *Chenopodium* – Марь**
- + Листья не колючие, на конце без жесткого шиповидного заострения, лишь с 1, иногда мало заметной продольной жилкой. Тычинки при основании не расширенные. 6
6. Околоцветника нет или он состоит из 1–2 маленьких пленок. Прицветников нет, цветки и плоды сидят поодиночке в пазухах листьев. Плод овальный, сплюснутый, с одной стороны плоский, с другой – выпуклый. **6. *Corispermum* – Верблюдка**
- + Околоцветник травянистый, чашеобразный 5-лопастный, доли его при плодах с поперечными крыловидными выростами. Цветки без прицветников, семена с кольцеобразным или подковообразным зародышем, образующим белок. **5. *Kochia* – Кохия**
7. Однолетние растения с тонкими корнями. 8
- + Полукустарники. Цветки погружены в мясистую ось соцветия, образуют плотные яйцевидные или короткоцилиндрические колоски на концах ветвей. Околоцветник замкнут в виде сумочки, наружная сторона которой имеет вид плоского 3–5-угольного щитка, имеющего тычинки и столбик. **7. *Kalidium* – Поташник**
8. Доли околоцветника травянисто-зеленые, б.м. сочные, на спинке без выростов или с рожковидными или гребешковидными выростами. Зародыш свернут плоской спиралью. **9. *Suaeda* – Сведа**
- + Доли околоцветника пленчатые, при плодах с поперечными крыловидными выростами или короткими гребешками. Зародыш свернут винтовой спиралью. Листья треугольные, у основания сильно расширенные, с горбиком, плотно покрыты двуконечными чешуйками. **10. *Salsola* – Солянка**

1. Род *Chenopodium* L. – Марь

1. Растения голые или покрытые белыми пузыревидными волосками (мучнистое опушение), с вертикальными (сдавленными с боков) и горизонтальными семенами. Околоцветник у вертикальных семян 3-раздельный, у горизонтальных – 5-раздельный. 2
- + Растения с горизонтальными (сжатыми сверху) семенами. Околоцветник 5-раздельный. 3
2. Околоцветник травянистый, по краю перепончатый. Листья на нижней стороне плотно мучнисто опушенные, часто голубовато-зеленые, в очертании эллиптические или ланцетные, выемчатые, зубчатые.
. *Ch. glaucum* L. – **М. сизая**
На солончаках, по берегам рек, сорное в огородах. **Нб** – Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листья как и все растение, почти голые, в общем очертании дельтовидные или ромбические, зубчатые или почти цельнокрайные, снизу зеленые или красноватые. Листочки околоцветника только у основания сросшиеся. *Ch. rubrum* L. – **М. красная**
Солончаковые луга, берега рек, озер, обочины дорог. **Сб** – Пр, **Нв, Б**.
3. Цветки расположены в развилках дихотомически ветвящихся стеблей и ветвей, заканчивающихся ко времени плодоношения тонкими, 1,5–4 мм дл., шипами. Листья линейно-ланцетные, цельные или редко слегка зубчатые, без мучнистого налета.
. *Ch. aristatum* L. [*Teloxis aristata* (L.) Moq.] – **М. остистая**
Сорное на полях, в степях, у дорог. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Им, Бк, **Нв, Б**.
- + Цветки обычно в клубочках, собранных в колосовидные или метельчатые соцветия. Ветви без шипов. Листья крупные, в очертании яйцевидные или удлинненно-яйцевидные, 3–7-угольные, с сердцевидным или усеченным основанием. Семена крупные, 1,5–2 мм в диам. Поверхность семенной кожуры с крупными, кратеровидными ямками.
. *Ch. hybridum* L. s. str. – **М. гибридная** (Табл.6: 3).
Леса, подножия скал, осыпи. **С, Сб** – Хд, **Нб** – Бр, Ба, Цк, **Б**.
4. Поверхность семенной кожуры с отчетливой скульптурой, сотовидными углублениями, ямками (при сильном увеличении). 5
- + Поверхность семенной кожуры почти гладкая, со слабыми радиальными бороздами или тонкой рябью. 7
5. Листья трехлопастные, с удлинненной язычковидной средней долей (которая в 2–3 раза длиннее боковых), с б.м. параллельными краями, желтовато-зеленые.
. *Ch. ficifolium* Smith. [*Ch. serotinum* auct. non L.] – **М. фиголистная**
Сорное в огородах, по долинам рек, у дорог. **Б**.
- + Листья другой формы. 6

6. Листья с резко выступающими 1 или 2 боковыми лопастями и ступеневидно или равномерно суженной средней лопастью, с немногочисленными острыми зубцами. Прямостоячее растение. **Ch. acerifolium** Andrз. – **М. кленолистная**
Песчаные берега рек, галечники, у дорог. **Сб** – ХД.
- + Листья б.м. двухцветные, сильно мучнистые снизу, серовато-зеленые. Растения с дуговидно приподнимающимися ветвями. Листочки околоцветника с б.м. выраженным килем на спинке. Встречается вне арктической зоны. **Ch. prostratum** Bunge subsp. **karoi** (J. Murr) Lomonosova [**Ch. karoi** (J. Murr) Aellen] – **М. Каро**
Сорное около построек, в осветленных лесах, на осыпях у дорог. **С, Сб** – ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
7. Листья широкоовальные или ромбически-овальные, цельнокрайные, чаще все окаймленные светлым или красноватым, кожистым краем, на конце с шипиком. Ось соцветия в месте расположения клубочков покрыта удлинненными одноклеточными или многоклеточными волосками. **Ch. acuminatum** Willd. – **М. остроконечная**
В степях, на песках, по обочинам дорог, около построек. **Нб** – Цк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листья длиннее своей ширины, овально-ромбические, Крупные из них с несколькими парами боковых жилок. Растения зеленые или серовато-зеленые. Ветви косо вверх направленные. . . 8
8. Стебли не краснеющие. Соцветия метельчатые, облиственные, с эллиптическими зубчатыми туповатыми листочками. Стеблевые листья тонкие, острозубчатые, иногда слабо трехлопастные. **Ch. suecicum** J. Murr – **М. шведская**
Сорное на полях, огородах, садах, у дорог. **Нб** – Ба, **Нв** – Хв.
- + Стебли часто краснеющие. Соцветия плотнометельчатые, часто пирамидальные, безлистные или слабо облиственные, с ланцетными, почти цельнокрайными заостренными листочками. Стеблевые листья толстоватые. **Ch. album** L. – **М. белая**
Сорное на полях, залежах, огородах, в садах, у дорог. Во всех районах.

2. Род *Atriplex* L. – Лебеда

1. Прицветнички при плодах полностью сросшиеся. Листья продолговатые или яйцевидные, тупые, цельнокрайные. . . **A. fera** (L.) Bunge. – **Л. дикая**
+ Прицветнички при плодах свободные или частично не сросшиеся (по крайней мере по верхнему краю). Листья обычно заостренные, с б.м. крупными зубчиками по краю, редко цельнокрайные. 2
2. Прицветнички до основания свободные, обычно без шипов. Листья ланцетные или узкодельтовидные, б.м. мясистые.
. **A. patens** (Litv.) Iljin [**A. laevis** C. A. Meyer] – **Л. отклоненная**

Солончаки, пустыри на засоленной почве. **Нв** – Хв, Вп, **Б**.

- + Прицветнички сросшиеся в нижней половине, в верхней свободные, густо покрытые короткими шипиками. Листья широкоромбические, часто копьевидные, выемчато-зубчатые. *A. sibirica* L. – **Л. сибирская**
Солончаки, засоленные степи. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, **Б**.

3. Род *Ceratoides* Gagnebin – Терескен

Полукустарник 8–100 см выс. Листья жесткие, короткочерешковые от овальных до линейных, заостренные или закругленные на верхушке. Цветки раздельнополые, однодомные. Тычиночные цветки расположены на концах веточек шаровидными пучками или колосками. Пестичные цветки сидят под ними в пазухах верхних листьев. *C. papposa* Botsch. et Konnikov [*Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst.] – **Т. хохолковый**
В степях, на остепненных склонах. **Нб** – Бр, Бк, **Б**.

4. Род *Axyris* L. – Аксирис

1. Стебель с расплывающимися или восходящими ветвями, б.м. красноватыми. Листья широкояйцевидные, почти округлые, тупые, стянутые в черешок. *A. prostrata* L. – **А. простертый**
По пескам и галечникам горных рек, каменистым склонам. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк.
- + Стебель прямостоячий. Листья от яйцевидных до ланцетных. 2
2. Стебли в верхней половине или трети обычно не ветвистые и ко времени плодоношения безлистные. Листья ланцетные или яйцевидноланцетные, заостренные. Плоды в верхней части обычно с 2 при основании сросшимися крыловидными зубцами.
. *A. amaranthoides* L. – **А. щирицевый**
Сорное в посевах, на залежах, у дорог, на мусорных местах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Вк, Цк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Растения звездчато опушенные, ветвятся почти от самого основания стебля. Листья продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, туповатые. Плоды в верхней части с 2 отстоящими друг от друга зубцами, сильно и плоско сжатые с боков, морщинистые. *A. hybrida* L. – **А. гибридный**
По каменистым степям и щебнистым склонам, на мусорных и рудеральных местах. **С, Сб, Нб** – Бр, Вк, **Б**.

5. Род *Kochia* Rotn. – Кохия (Изень)

1. Полукустарничек. Стебель 10–50 см выс., ветвистый, простертый, с восходящими однолетними побегами. Листья линейные, волосистые. Околоцветник б. м. густоволосистый. *K. prostrata* (L.) Sschraber – **К. стелющаяся**

Солонцеватые, каменистые и песчаные степи, пески, каменистые склоны. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Б**.

- + Однолетнее растение. Стебель 8–130 см выс., от основания сильно ветвистый, курчаво-волосистый. Ветви почти горизонтально вверх направленные. Листья от ланцетных до линейных, сверху почти голые, по краю длинно-реснитчатые. Околоцветник голый или по краю реснитчатый. ***K. densiflora* Turcz. – К. густоцветковая**
Пески, песчаные берега рек, галечники, щебнистые склоны, обочины дорог, стойбища, мусорные места. **Нб** – ИМ, Бк, **Б**.

6. Род *Corispermum* L. – Верблюдка

1. Крылья плодов волнистые, зубчатые. Плоды опушенные, широкоовальные. Листья линейные. Околоцветник однолистный, цельный или надрезанный.
. ***C. redowskii* Fischer ex Fenzl. – В. Редовского**
На песках. **Сб** – Пр.
- + Крылья плодов ровные, в средней части почти параллельные. Плоды обычно голые, редко опушенные. 2
2. Плоды резко треугольно суженные на верхушке. Ветви соцветий длинные, тонкие, поникающие. Растения сильно ветвистые, образуют "перекати-поле". Листья линейные, плоские. ***C. declinatum* Stephan ex Steven – В. повислая**
В посевах, на залежах, песчаных склонах, в степях. **Сб** – Пр, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Плоды на верхушке б.м. закругленные или клиновидные, с узкой щелью между остатками столбиков. 3
3. Плоды удлинненно-эллиптические, оливковые, коричневатые или зеленоватые, на верхушке слабо клиновидные или закругленные, б.м. блестящие. Крылья очень узкие. Стебель краснеющий. Листья линейные, плоские.
. ***C. chinganicum* Пјјн – В. хинганская**
На песках. **Нв** – Хв, **Б**.
- + Плоды закругленные, усеченные, выемчатые или едва треугольно суженные на верхушке. 4
4. Плоды очень крупные – 5–6 мм дл., с широкими зубчатыми пленчатыми крыльями, на верхушке б.м. глубоковыемчатые. Стебель рассеянно волосистый. Листья линейные, б.м. мясистые, дуговидные.
. ***C. macrocarpum* Bunge – В. крупноплодная**
Прибрежные пески. **Нб** – Цк.
- + Плоды до 4 мм дл., с цельными или едва зазубренными крыльями. . . . 5
5. Плоды эллиптические, блестящие, коричневато-оливковые, обычно с коричневыми пятнами на спинке. Крылья только по краю прозрачные. Прицветники обычно скрывают плоды. Стебель краснеющий, б.м. опушенный. Листья 3–8 мм шир., плоские. ***C. sibiricum* Пјјн – В. сибирская**
На песках и галечниках. **Сб** – Тк, **Нб** – Цк.
- + Плоды б.м. округлые, не блестящие. Крылья прозрачные. Средняя часть плода при созревании почти черная. Прицветники не скрывают плода.

Стебель распростертый, краснеющий. Листья 2–8 мм шир., от линейных до продолговато-ланцетных. *C. crassifolium* Turcz. – **В. толстолистная**
На песках, галечниках. **Нб** – Бр.

7. Род *Kalidium* Moq. – Поташник

Кустарничек приземистый, многолетние ветви распростерты по почве, однолетние – приподнимающиеся. Листья мелкие линейные, голые, сочные. Колоски удлинненно-цилиндрические. Околоцветник при плодах щитковидный, 4–5-угольный. *K. foliatum* (Pallas) Moq. – **П. олиственный**
Солончаки. **Б.**

8. Род *Salicornia* L. – Солерос

Однолетнее растение с простертыми супротивными ветвями, членистое, сочное, голое. Цветки обоеполые, в цилиндрических колосках на концах стебля и ветвей, собраны по 3 супротивными группами. Околоцветник замкнутый, по краю тупоугольный. Пестик с 2 нитевидными рыльцами, тычинок 1 или 2. *S. europaea* L. [*S. herbacea* L.] – **С. европейский**
Мокрые солончаки. **Нб** – Бк, **Б.**

9. Род *Suaeda* Forsk. – Сведа

1. Цветковые клубочки сидят на черешках прицветных листьев, на некотором расстоянии от их основания. Стебель прямой ветвистый. Листья линейные. Плоды как вертикальные, так и горизонтальные. Семена плосковатозернистые.
. *S. glauca* Bunge. – **С. сизая**
Солончаки, солончаковые луга, сорные места. **Б.**
+ Цветковые клубочки сидят непосредственно в пазухах листьев. 2
2. Доли околоцветника при плодах без выростов или с б.м. равновеликими небольшими выростами, придающими околоцветнику б.м. звездчатую форму. Растения обычно желтовато-зеленые. Листья линейные, полуцилиндрические. Цветки обоеполые с раздельным околоцветником. Семена горизонтальные, черно-бурые.
. *S. prostrata* Pallas. – **С. стелющаяся**
На солончаках. **Сб** – ХД, **Б.**
+ Доли околоцветника при плодах с неравными рожковидными или крыловидными выростами. 3
3. Доли околоцветника с б.м. заостренными, в разные стороны направленными, резко неравными выростами. Стебли от основания ветвистые, с длинными тонкими восходящими ветвями. Листья нитевидно-линейные, сидячие. Цветки в клубочках по 3–9 в пазухах листьев, обоеполые. Семена горизонтальные.
. *S. corniculata* (C.A. Meyer) Bunge s.str. – **С. рожконосная**
На мокрых солончаках. **Нв** – Хв, **Б.**
+ Доли околоцветника мясистые, с тупыми б.м. вверх направленными выростами (один из которых обычно длиннее остальных) и неравными

крыловидными горизонтальными выростами у основания. Стебли обычно в верхней половине ветвистые, с косо вверх направленными прямыми ветвями, реже восходящими. Листья полуцилиндрические, мясистые. Цветки в клубочках, в б.м. расставленных колосовидно-метельчатых соцветиях. Семена горизонтальные. ***S. corniculata*** (С.А. Meyer) Bunge subsp. ***erecta*** (Bunge) Lomonosova – **С. прямая**
 На солончаках. **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.

10. Род *Salsola* L. – Солянка

1. Цветки и плоды мелкие, скрыты в пазухах прижатых к оси прицветничков и прицветников. Плоды более высокие, чем широкие.
 ***S. collina*** Pallas – **С. холмовая**
 Степи, пески, нарушенные участки, насыпи, обочины дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Б**.
- + Цветки и плоды крупные, не скрыты в пазухах отстоящих прицветничков. Плоды более широкие, чем высокие.
 ***S. australis*** R. Br. [*S. iberica* Sennen et Pau.] – **С. южная**
 На песках, в посевах, степях, нарушенных участках. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Б**.

52. Семейство *AMARANTHACEAE* – АМАРАНТОВЫЕ

1. Род *Amaranthus* L. – Щирица или амарант

1. Стебель лежачий, ветвистый от основания. Листья обратнойцевидные. Околоцветник большей частью четырехчленный. Цветки собраны в пазушные клубочки.
 ***A. blitoides*** S. Wats. – **Щ. жминовидная**
 Сорное у дорог, на насыпях, на улицах. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Стебель прямостоячий. Листья яйцевидные или широколанцетные, на верхушке суженные, на самом конце тупые или немного выемчатые. Околоцветник пятичленный. Листочки околоцветника при плодахверху лопатовидно расширенные. Соцветие плотное, сжатое.
 ***A. retroflexus*** L. – **Щ. запрокинутая, колосистая**
 Сорное, в посевах, огородах, садах, у дорог, жилья. **Сб, Б**.

53. Семейство *PORTULACACEAE* – ПОРТУЛАКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Лепестки 10–15 мм дл., в числе 5, тычинок 5. Многолетние растения с прикорневыми листьями. **1. *Claytonia***
- + Лепестки ок. 3 мм дл., в числе 3, тычинок 3. Однолетние растения без прикорневых листьев. **2. *Montia***

1. Род *Claytonia* L.— Клайтония

1. Соцветия с яйцевидными и ланцетными, длинно заостренными прицветниками. Прикорневые листья 4–6 см дл., 0,2–0,5 см шир., линейные или узколанцетные. Стебли 8–20 см выс., восходящие, красноватые, мясистые. Стеблевые листья линейные, сидячие, со стеблеобъемлющим основанием, супротивные. Лепестки белые или розовые. *C. eschscholtzii* Cham. — **К. Эшшольца**
В моховых и лишайниковых тундрах, по щебнистым склонам, в ерниках. **Нб** — ИМ, Мк.
- + Соцветия без прицветников. 2
2. Корни толстые, веретеновидные, вертикальные, не образующие корневых отпрысков, поэтому все побеги скучены на вершине корня и окутаны влагалищами листьев. Прикорневые листья эллиптические. Стебли восходящие, обычно многочисленные. Стеблевые листья в числе 2, продолговатые с оттянутой верхушкой, супротивные, сидячие. Лепестки белые или розовые.
. *C. joanneana* Schultes — **К. Иоанна**
На альпийских лугах и в тундрах. **С, Нб** — ИМ, СВ, Мк.
- + Корни тонкие, восходящие или ползучие, в верхней части образующие корневые отпрыски, которые выпускают отдельные тонкие побеги. Прикорневые листья обратнолопатчатые. Стебли 10–15 (до 20) см выс., тонкие, восходящие или простертые. Стеблевые листья ланцетные или овальные, сидячие, супротивные, в числе 2. Лепестки бледно-розовые. *C. ubokanica* V. Zuev [*C. sarmentosa* auct. non C. A. Meyer] — **К. удоканская**
На влажных лугах, моховых тундрах. **Нб** — ИМ, Бр, **Нв** — Вп.

2. Род *Montia* Michaux— Монция

- Однолетние голые растения с тонкими дихотомически ветвистыми стеблями, 2–8(15) см выс. Листья лопатчатые, супротивные, на коротких черешках, мясистые, 3–15 мм дл. Цветки в немногочетковых кистях на концах веточек, по 2–3 на длинных цветоножках, мелкие, ок. 2–2,5 мм дл. Коробочки округлые, семена черные, блестящие, округлые, сплюснутые.
. *M. fontana* L. — **М. родниковая**
На сырых лугах, болотах, высохших водоемах. **Сб** — ХД.

54. Семейство *CARYOPHYLLACEAE* — ГВОЗДИЧНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья с мелкими перепончатыми прилистниками. 2
+ Листья без прилистников. 3
2. Пестики с 3 столбиками, прилистники сросшиеся друг с другом, созревшая коробочка открывается 3 створками. **11. *Spergula* — Торница**
- + Пестики с 5 столбиками, прилистники не сросшиеся, коробочка открывается 5 створками. **12. *Spergularia* — Торичник**
3. Чашелистики свободные или только у основания сросшиеся, иногда

- сросшиеся до половины, но тогда венчика нет. 4
- + Чашелистики сросшиеся, отчего чашечка трубчатая или колокольчатая, с короткими зубцами, околоцветник двойной (с чашечкой и венчиком). 13
4. Цветки без лепестков, имеются только чашелистики. Плод односемянный, орешковидный. Однолетники с ветвистым распластанным стеблем. **10. *Scleranthus* – Дивала**
- + Цветки обычно с лепестками, но иногда они редуцированные. Плод – многосемянная коробочка. 5
5. Корни с клубневидными утолщениями. Цветки одиночные, при этом одни – нормально раскрывающиеся, с чашечкой и венчиком, но бесплодные, находятся на верхушке стебля; другие – не раскрывающиеся во время цветения (с замкнутой чашечкой), не имеющие венчика, плодущие, расположены в нижней части стебля. Семена с длинными якоревидными шипиками. **3. *Pseudostellaria* – Ложнозвездчатка**
- + Корни без клубневидных утолщений. Цветки одиночные или собраны в соцветия, все однотипные – с чашечкой и венчиком (или только с чашечкой) и плодущие. Семена гладкие или бугорчатые, или с короткими шипиками. 6
6. Лепестки глубоко (почти до основания) двураздельные, или двунадрезанные или бахромчато надрезанные, реже цельные, но тогда они в 2–3 раза длиннее чашечки, иногда отсутствуют. 7
- + Лепестки цельные или слегка выемчатые на верхушке. 10
7. Растение войлочно опушенное, без железистых волосков, стебель 50–80 см выс. Поверхность семян ямчато-сетчатая. Лепестки бахромчато надрезанные на 5–10 линейных долей. **2. *Fimbripetalum* – Бахромчатолепестник**
- + Растение железисто опушенное, или опушение из простых волосков, иногда только в узлах, или голое. Семена гладкие или бугорчатые. Лепестки обычно 2-раздельные. 8
8. Коробочка яйцевидная или шаровидная. Лепестки до середины или почти до основания двураздельные, или их нет. Чашелистики на верхушке заостренные. **1. *Stellaria* – Звездчатка**
- + Коробочка цилиндрическая. Лепестки на верхушке немного выемчатые, или не более чем на 1/4 – 1/3 надрезанные, изредка даже цельные. Чашелистики на верхушке обычно притупленные. 9
9. Пестики обычно с 5 столбиками. Коробочка открывается 10 прямыми или скрученными зубчиками. Растения нередко образуют рыхлые дерновинки. Семена коричневые, бугорчатые. . . . **5. *Cerastium* – Ясколка**
- + Пестики обычно с 3 столбиками. Коробочка открывается 6 отогнутыми зубчиками. Растения с распластанными укоревающимися тонкими

- стеблями. Семена соломенно-желтые, с редкими тупыми шипиками.
 **4. *Dichodon* – Диходон**
10. Коробочка раскрывается 3 створками. Стебли 10–20 см выс. Листья шиловидные или линейные, 0,5–1,5 см дл. Растения образуют мелкие рыхлые дерновинки. **7. *Minuartia* – Минуарция**
- + Коробочка раскрывается 4–6 зубцами или створками. Стебли 20–40 см выс., если меньше, то листья овальные. 11
11. Пестики с 4 или 5 столбиками, лепестков по числу столбиков, или они отсутствуют. Коробочка с 4 или 5 створками. **6. *Sagina* – Мшанка**
- + Пестики обычно с 3 столбиками, лепестков 5. Коробочка с 6 зубцами или створками. 12
12. Цветки собраны в соцветие (щиток или дихазий). Листья узкие, щетиновидные. Коробочка с 6 короткими зубчиками.
 **8. *Eremogone* – Еремогона**
- + Цветки одиночные. Коробочка с шестью до половины закручивающимися створками. Листья широкие, продолговато-овальные.
 **9. *Moehringia* – Мерингия**
- 13(3). Пестики с 2 столбиками. 14
- + Пестики с 3 или 5 столбиками. 16
14. Чашечка при основании с 1–3 парами пленчатых прицветников, на верхушке заостренных. Цветки одиночные, или сближенные по 2, иногда – в немногочетковом метельчатом соцветии. Лепестки на верхушке зубчатые или бахромчатые. **22. *Dianthus* – Гвоздика**
- + Чашечка при основании без прицветников. Цветки в многоцветковом соцветии. Лепестки на верхушке цельнокрайные или выемчатые и слегка зазубренные. 15
15. Чашечка 2–3 мм дл., между зубцами перепончатая, зубцы туповатые. Лепестки на верхушке цельнокрайные, книзу постепенно сужены в короткий ноготок. Растения многолетние. **20. *Gypsophila* – Качим**
- + Чашечка 10–30 мм дл., между зубцами не перепончатая, зубцы заостренные. Лепестки на верхушке выемчатые и слегка зазубренные, книзу резко сужены в длинный, почти равный трубке чашечки ноготок. Растения однолетние. **21. *Vaccaria* – Коровница**
16. Чашечка не вздутая, плотно охватывающая коробочку. 17
- + Чашечка обычно широкая, вздутая при цветении и плодоношении, либо только при плодоношении. 20
17. Коробочка раскрывается 5 зубчиками. Пестик обычно с 5 столбиками. 18
- + Коробочка раскрывается 6 зубчиками. Пестик обычно с 3 столбиками. 19
18. Чашечка менее чем наполовину рассечена на треугольные зубцы. Лепестки глубоко рассеченные или выемчатые. Многолетники.

- **14. *Lychnis* – Зорька**
- + Чашечка глубже половины рассечена на линейные доли, превышающие по длине трубку. Лепестки слегка выемчатые. Однолетники.
- **13. *Agrostemma* – Куколь**
19. Зубцы чашечки узкотреугольные или шиловидные. Коробочка 1-гнездная. **15. *Elisanthe* – Скрытолепестник**
- + Зубцы чашечки широкотреугольные или продолговатые, тупые. Коробочка в основании 3-гнездная. **16. *Silene* – Смолевка**
- 20(16). Коробочка раскрывается 10 зубчиками. Чашечка с 10 продольными жилками, только в зубцах соединенными анастомозами. Растение обычно опушенное. 21
- + Коробочка раскрывается 6 зубчиками. Чашечка с 20–30 продольными анастомозирующими жилками. Многолетнее голое сизоватое растение с продолговатыми листьями. **17. *Oberna* – Хлопушка**
21. Растение двулетнее, двудомное, 40–100 см выс. Лепестки в 1,5–2 раза длиннее чашечки, отгиб лепестков ок. 10 мм дл.
- **19. *Melandrium* – Дрёма**
- + Растение многолетнее, однодомное (10)20–40(50) см выс. Лепестки равны чашечке либо немного (до 1,5 раза) ее превышают, но тогда отгиб короче 10 мм. **18. *Gastrolychnis* – Гастролихнис**

1. Род *Stellaria* L. – Звездчатка

1. Лепестки редуцированные, в 2 раза короче чашечки. Коробочка 1–3-семянная. Корень деревянистый, многоглавый. Растение образует подушковидную дерновинку. Стебли 7–20 см выс., опушенные. Листья до 12 мм дл., 1–2 мм шир., голые, с укороченными побегами в пазухах. Цветков 1–5, прицветники зеленые. Чашелистики 4–5 мм дл., заостренные, с 1 резкой жилкой, лепестки вдвое их короче. Коробочка яйцевидная, короче чашечки.
- ***S. cherleriae* (Fischer ex Ser.) F. Williams – 3. шерлериевидная**
- В сухих низкотравных степях, на скалах, щербистых и каменистых склонах. **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк, **Б**.
- + Лепестки нормально развитые, 2-раздельные, реже отсутствуют. Коробочка многосемянная. 2
2. Листья, по крайней мере нижние, отчетливо черешковые, широкояйцевидные, продолговатые или яйцевидно-сердцевидные. 3
- + Листья сидячие, эллиптические, ланцетные, линейные или линейно-ланцетные. 4
3. Растения с б.м. прямостоячими, равномерно опушенными стеблями. Листья крупные 3–10 см дл., 2–4 см шир. Лепестки в 1,5–2 раза длиннее чашелистиков. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 20–50 см выс., простые или ветвистые. Листья продолговато-яйцевидные или широколанцетные, длинно заостренные, нижние на черешке, верхние сидячие. Цветки в пазушных и верхушечных дихазиях. Чашелистики 4–6 мм дл., железисто-волосистые по всей поверхности. Лепестки поч-

- ти до основания 2-раздельные на линейные доли. Коробочка яйцевидная, б.м. равна чашечке. *S. bungeana* Fenzl s. str. – **3. Бунге**
По опушкам, высокотравным лугам, в кустарниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр.
- + Стебли сильно ветвящиеся, слабые, обычно б.м. полегающие, с одной полоской курчавых волосков. Листья небольшие – 1–2(2.5) см дл., 0.5–1.5 см шир. Лепестки короче чашелистиков, иногда отсутствуют. Однолетнее или перезимовывающее растение. Листья яйцевидные, коротко заостренные, верхние сидячие, нижние на длинном черешке. Цветки в дихазии. Чашелистики 4–5.5 мм дл., голые или слегка опушенные. Лепестки глубоко-2-раздельные. Коробочка в 1,5 раза длиннее чашечки, продолговатая или яйцевидная.
. *S. media* (L.) Villars – **3. средняя, мокрица**
Сорное на огородах, полях, у жилья, по обочинам дорог, берегам рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Мк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
4. Стебли цилиндрические или слабо гранистые, сильно разветвленные, образующие шаровидный кустик, липкие от железистого опушения или почти голые. Многолетник с толстым вертикальным корнем. Стебли 10–30 см выс. Листья (0,5)1–2,5 см дл., 1–8(10) мм шир. Цветки многочисленные, в сложном дихазии. Чашелистики 4–5 мм дл., 1,5–2 мм шир., заостренные, железисто опушенные. Лепестки немного длиннее чашечки или равны ей, надрезанные на 1/2–1/3. Коробочка ок. 3 мм диам., короче чашечки. *S. dichotoma* L. – **3. вильчатая**
По каменистым склонам, на скалах, песчаных дюнах, галечниках, в степях. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Стебли отчетливо гранистые или ребристые, простые или ветвистые, опушенные только в верхней части простыми волосками или голые, или с короткими шипиками. 5
5. Соцветие зонтиковидное, при основании с оберткой из нескольких пленчатых прицветников. Многолетник с тонким корневищем. Стебли восходящие, тонкие, голые. Листья 5–15 мм дл., 5–7 мм шир., эллиптические, заостренные, при основании иногда длиннореснитчатые. Цветки по 3–7 в соцветии, цветоножки 2–4 см дл., тонкие, раскинутые. Чашелистики 2.5 мм дл., яйцевидно-продолговатые, голые, с неясными жилками, лепестки отсутствуют. Коробочка цилиндрическая, соломенно-желтая.
. *S. umbellata* Turcz. ex Kar. et Kir. – **3. зонтичная**
В высокогорьях на альпийских лужайках, каменистых склонах и осыпях, по берегам рек. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Соцветие дихазий (вильчатое) или цветки одиночные, прицветники белесые и пленчатые или зеленые. 6
6. Листья эллиптически-ланцетные или широколанцетные, 5–15 мм дл., 2–8 мм шир., длина обычно превышает ширину в 1,5–2 раза Многолетник. Стебли 8–30 см выс., ветвистые, приподнимающиеся или прямостоячие, 4-гранные, без опушения. Листья коротко заостренные, голые, обычно с вегетативными побегами в их пазухах. Цветки на цветоножках 2,5 см дл., прицветники зеленые. Чашелистики 2–3 мм дл., ланцетные, голые или слабо опушенные. Лепестки вдвое длиннее чашечки или равны ей, почти до основания 2-раздельные. Коробочка светлая, длиннее чашечки.
. *S. crassifolia* Ehrh. – **3. толстолистная**
На моховых и осоковых болотах, замшелых берегах ручьев, речных песчаных террасах,

- солончаковых лугах, галечниках, заболоченных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – ХВ.
- + Листья узкие, 5–40 мм дл., 1–8 мм шир., длина обычно превышает ширину более чем в 4 раза. 7
7. Листья, особенно молодые, с верхней стороны густо опушены изогнутыми волосками, лепестки почти вдвое длиннее чашечки. Стебли 7–15(25) см выс., тонкие, голые или опушенные, неветвистые, 4-гранные. Листья 1–3 см дл., 1,5–3 мм шир., обычно сизые. Цветки по 1–3 на длинных (4–8 см) цветоножках, прицветники по краю пленчатые. Чашелистики 4–5 мм дл., голые или слегка опушенные, с 3 жилками, лепестки глубоко-2-раздельные. Коробочка вдвое длиннее чашечки, с загнутыми наружу зубцами. ***S. fischeriana* Ser. – 3. Фишера**
 На песчано-галечных наносах, скалах и осыпях. **Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, СВ, **Нв** – Вп.
- + Листья с верхней стороны обычно голые, с нижней голые или опушенные редкими длинными волосками. 8
8. Стебли по всей поверхности и листья по краю с обильными мелкими шипиками. 9
- + Стебли гладкие, голые или опушенные, иногда только в узлах, либо с редкими мелкими шипиками, но тогда листья с ресничками у основания. 10
9. Чашелистики 2–3 мм дл., с неясными жилками, лепестки равны чашечке, коробочка вдвое длиннее чашечки, цветки в раскидистых дихазиях на отклоненных (1–2 см дл.) цветоножках. Многолетник с нитевидным корневищем. Стебли 10–25 см выс., тонкие, многочисленные, по ребрам острошероховатые. Листья 1–3 см дл., 2–4 мм шир., узколинейные, обычно горизонтально простерты, из пазух их выходят укороченные облиственные побеги. Цветки в конечном дихазии, реже одиночные. Чашелистики продолговато-ланцетные, по краю узкопленчатые. Коробочки при созревании буреющие, продолговатые. ***S. longifolia* Muehl. ex Willd. – 3. длиннолистная**
 В заболоченных лесах, зарослях кустарников, на болотистых лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Чашелистики 4–5 мм дл., с 3 отчетливыми жилками, лепестки в 1,5–2 раза длиннее чашечки, коробочка почти равна чашечке, цветки в малоцветковых дихазиях на отклоненных (3–5 см дл.) цветоножках. Многолетник с нитевидным корневищем. Стебли 15–25 см выс., голые. Листья 2–3,5 мм дл., 1–2,5 мм шир., узколинейные, обычно горизонтально отклоненные, голые. Цветки в конечных дихазиях. Чашелистики ланцетные, по краю широкопленчатые. Лепестки рассеченные почти до основания. Коробочка продолговатая, почти равная чашечке. ***S. angarae* M. Popov – 3. ангарская**
 На влажных лугах, болотах и в сырых лесах. **Б** (села Бол. Куналей, Хара-Шибирь).
10. Стебли в нижних междоузлиях и листья у основания опушены длинными редкими тонкими волосками (редко голые). Цветки одиночные или в соцветиях по 1–3, на длинных тонких цветоножках, превышающих облиственную часть стебля. Многолетник с нитевидным корневищем. Стебли 5–15(25) см выс., тонкие, простые или ветвистые, 4-гранные. Листья 2–3 см дл., 2–3

мм шир., с резко выдающейся средней жилкой. Цветки верхушечные или в простом дихазии, прицветники пленчатые. Чашелистики 3–5 мм дл., яйцевидно-ланцетные, по краю узкопленчатые, иногда реснитчатые, с 3 отчетливыми жилками. Лепестки в 1,5 раза длиннее чашечки. Коробочки вдвое длиннее чашечки, зрелые почти черные.

S. peduncularis Bunge – **3. цветоножковая**

В высокогорьях на влажных лугах, осыпях, скалах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Цк, Мк.

+ Стебли обычно голые, иногда с редкими мелкими шипиками, листья с волосками или без них. Цветки в многоцветковых соцветиях, реже по 1–2, на цветоножках, не превышающих облиственную часть стебля. 11

11. Растения совершенно голые. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 10–40 см выс., 4-х гранные. Листья 1.5–2 см дл., 1–2 мм шир. Цветков 2–9, они на цветоножках 4–7 см дл., собраны в дихазии. Прицветники пленчатые, белесые, с зеленой жилкой. Чашелистики 5–7 мм дл., с 3 слабо заметными жилками. Коробочка б.м. равна чашечке.

S. palustris Retz. – **3. болотная**

На влажных лугах. **Б** (г. Улан-Удэ – р. Верхняя Березовка).

+ Растения б.м. опушенные, иногда почти голые, но с ресничками у основания листьев. 12

12. Соцветие многоцветковое (более 10 цветков), раскидистое, прицветники обычно реснитчатые, изредка голые. 13

+ В соцветии до 10 цветков, оно сжатое, прицветники обычно голые, изредка у верхушки реснитчатые. 15

13. Лепестки равны чашечке, немного длиннее или короче ее. Листья 2–4 мм шир., б.м. ланцетные, с длинными волосками при основании. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 15–50 см выс., 4-гранные, гладкие, вверх ветвистые. Листья 1–4 см дл., в пазухах с укороченными побегам. Цветки в многоцветковом дихазии, прицветные листья пленчатые, по краю реснитчатые. Чашелистики 3–7 мм дл., 1–1,2 мм шир., голые, или по краям или в верхней части иногда с ресничками. Коробочка длиннее чашечки. *S. graminea* L. – **3. злаковая**

На лугах, в зарослях кустарников. **Б**.

+ Лепестки в 1.5–2 раза длиннее чашечки. Листья 0.5–1 мм шир., узколинейные, полностью голые или с короткими ресничками при основании. 14

14. Стебли и листья на всем протяжении голые. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 15–40 см выс., тонкие, 4-гранные, маловетвистые. Листья 2–3 см дл. Цветки в дихазии с длинными цветоножками. Чашелистики 4–5 мм дл., голые, с 1 жилкой (при плодах проявляются еще 2 боковые жилки), по краю узкопленчатые. Коробочка едва длиннее чашечки, бледная. *S. filicaulis* Makino – **3. тонкостебельная**

На сырых лугах, осоковых болотах. **Сб** – Тк, **Нб** – Вк, Цк, Мк, Вп, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

+ Стебли, обычно в нижней части, с прямыми короткими отстоящими волосками, листья у основания с ресничками. Стебли 20–40 см выс., листья 1–3 см дл., прижатые к стеблю или отклоненные. Цветки в дихазиях на длинных цветоножках. Чашелистики 4–5 мм дл., по краю узкопленчатые Коробочка немного длиннее чашечки, светлая. *S. schischkini* Peschkova – **3. Шишкина**

На лугах и болотах по долинам рек. **Нб** – Бр, Бк, **Б** (с. Старый Онохой).

15. Листья б.м. широкие – 3–8 мм шир. Цветоножки нитевидные. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 10–40 см выс., 4-гранные, гладкие. Цветки в дихазиях, прицветники пленчатые, цветоножки длинные, косо отклоненные. Чашелистики 4–5 мм дл., голые, с 3 жилками, по краю узкопленчатые. Лепестки равны им или немного длиннее. Коробочка 5–6 мм дл., светлая. *S. discolor* Turcz. – **3. двуцветная**
На сырых лугах. **Б** (поселки Новоселенгинск и Бичура).
- + Листья узкие – 2–3 мм шир. Цветоножки толстоватые. 16
16. Чашелистики по спинке голые. Стебли с 5 гранями. Листья по краям у основания длинно-волосистые. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 15–20 см выс., густо облиственные, голые или опушенные в узлах, с сизым налетом. Листья 1–2(4) см дл., сизые. Цветки в густом дихазии, лепестки в 1,5 раза длиннее чашечки. Чашелистики по краю узко-белопленчатые, с 1 резко выдающейся жилкой. Коробочка почти вдвое длиннее чашечки, зрелая темно-коричневая.
. *S. dahurica* Willd. ex Schlecht. – **3. даурская**
По галечным берегам рек, ручьев и озер, на лугах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Чашелистики по всей спинке или хотя бы в верхней части с коротким плотным опушением. Стебли с 4 гранями. Листья голые или с редкими, короткими, курчавыми волосками. Многолетник с тонким корневищем. Стебли 10–20 см выс., голые или волосистые. Листья 1–2 см дл., часто сизые. Цветков 2–5, собранных в дихазии, лепестки в 1,5 раза длиннее чашечки. Чашелистики с 3 жилками, по краю пленчатые. Коробочка в 1,5–2 раза длиннее чашечки., при созревании чернеющая. *S. laxmannii* Fischer ex Ser. – **3. Лаксмана**
На песчаных и галечниковых берегах, на лугах, болотах и во влажных лесах. **Нб** – Цк.

2. Род *Fimbripetalum* (Turcz.) Ikonn. – Бахромчатолепестник

Многолетник с тонким ползучим корневищем. Стебли 40–60 см выс., прямые, ребристые, в верхней части ветвистые, густо-беловолосистые. Листья 3–10 см дл., 1–2 см шир., продолговато-ланцетные, пушисто-волосистые. Прицветники зеленые. Цветки в числе 3–20 в конечных дихазиях, цветоножки 2–4 см дл., пушисто-волосистые. Чашелистики 6–7 мм дл., яйцевидные, густоволосистые, лепестки желтовато-белые, в 1,5 раза длиннее чашечки, бахромчато надрезанные на 5–10 долей. Коробочка 5 мм дл., яйцевидная. *F. radians* (L.) Ikonn. – **Б. лучистый**
В кустарниках, на лугах, у дорог, по берегам рек. **С**, **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр.

3. Род *Pseudostellaria* Pax – Ложнозвездчатка

Растения до 20 см выс., с тонкими ветвистыми корневищами, в узлах которых имеются шаровидные или овальные желтоватые клубеньки 0,5–1,5 см дл. Стебли слабые, нежные, одно-двурядно опушенные, реже голые. Листья 1–4 см дл., 3–10 мм шир., ланцетные, у основания сужены в черешок и здесь реснитчатые, верхние почти сидячие. Верхние бесплодные цветки на опушенных цветоножках 2–4 см дл., чашелистики их 3–5 мм дл., 1 мм

шир., у основания опушенные. Лепестки на 1/3 длиннее чашечки, белые. Столбиков 3(2), тычинок 8–10. Плодущие цветки располагаются в пазухах нижних листьев, их пестик с яйцевидной завязью и 2(3) столбиками. Коробочка с 4 створками. Семена покрыты якоревидными шипиками.
 *P. rupestris* (Turcz.) Pax – **Л. скальная**
 В лесном поясе и в высокогорьях по речным берегам, влажным щебнистым склонам, у скал с мелкоземом, в расщелинах, под навесом скал. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ.

4. Род *Dichodon* (Bartl.) Reichenb. – Диходон

Многолетники с распланными укореняющимися стеблями. Листья 1–2 см дл., 1–2.5(4) мм шир., продолговатые или линейные, гладкие или железисто опушенные. Цветки в числе 1–10 в верхушечных дихазиях, цветоножки поникающие, длиннее чашечки, железисто опушенные. Чашелистики 4–5 мм дл., 1.5–2 мм шир. Лепестки белые, в 1.5–2 раза длиннее чашечки, на 1/3 надрезанные на тупые лопасти. Столбиков обычно 3. Коробочка продолговатая с 6 отогнутыми зубцами.
 *D. cerastoides* (L.) Reichenb. – **Д. ясколковый** (Табл.6: 7).
 В высокогорьях и верхней части лесного пояса по замшелым берегам ручьев, на сырых песчаных наносах и галечниках. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

5. Род *Cerastium* L. – Ясколка

1. Сравнительно крупные (лишь иногда невысокие) растения с крупными листьями 3 и более см дл. Раскрытые цветки 1.5–4 см в диам. Зубцы коробочки скручены наружу. 2
- + Небольшие растения с листьями до 2 (редко до 3) см дл. Раскрытые цветки не более 1.5 см в диам. Зубцы коробочки прямые. 5
2. Чашелистики голые, стебель в верхней части голый, в нижней с редкими длинными простыми волосками, растение сизоватое. Стебли 50–100 см выс. Листья 3–9 см дл., 1.5–4 см шир., б.м. продолговатые, голые или с редкими волосками. Соцветие – многоцветковый дихазий, цветоножки 2–7 см дл., по отцветании вниз отогнутые. Прицветники крупные, листовидные, чашелистики 8–10 мм дл., 3.5–5 мм шир., блестящие. Лепестки 12–14 мм дл., на верхушке на 1/3–1/4 надрезанные. Коробочки до 15 мм дл.
 *C. davuricum* Fischer ex Sprengel – **Я. даурская**
 В высокогорьях и лесном поясе на лугах, опушках, вырубках, речных галечниках, у лесных троп, в зарослях кустарников. **Сб** – ХД.
- + Чашелистики опушенные, очень редко голые, стебель в верхней части обычно железисто опушенный, реже без железистых волосков 3
3. Лепестки до 1/4 своей длины надрезанные или зубчатые, в 2–3 раза длиннее чашечки. Листья ланцетно-линейные. Стебель 20–40 см выс., ветвящийся, железисто опушенный. Листья 4–8 см дл., заостренные, опушенные. Цветки в числе 3–12, в верхушечном щитковидном соцветии. Цветоножки железисто опушенные. Чашелистики 6–10 мм дл., 3–4 мм шир., железисто опушенные, туповатые. Лепестки 20 мм дл. Коробочки 15 мм дл. *C. maximum* L. – **Я. крупная**

На сырых лугах. **Сб** – Пр (ст. Байкальский Прибой), **Б** (г. Улан-Удэ).

- + Лепестки цельные, закругленные на верхушке или слегка выемчатые, в 2 раза длиннее чашечки. Листья эллиптические или ланцетные. 4
4. Стебель 8–15 см выс., цветков 1–3, лепестки ок. 20 мм дл., на верхушке с небольшой выемкой, чашелистики 7–8 мм дл. Листья не более 3 см дл., эллиптические. Стебли густо опушенные многоклеточными простыми и железистыми волосками, с 5–7 парами железисто опушенных, развитых зеленых листьев, сближенных в средней части стебля. Цветки на верхушке стеблей на длинных (5 см) густоволосистых цветоножках. Чашелистики 8–10 мм дл., 3 мм шир., заостренные, с узкопленчатым краем. Коробочки 15 мм дл., цилиндрические.

***C. lithospermifolium* Fischer – Я. воробейниколистная**

В высокогорьях и верхней части лесного пояса на галечниках, осыпях, щепнистых склонах, альпийских лужайках, берегах ручьев. **С, Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

- + Стебель 30–60 см выс., цветков 3–7, лепестки 8–10 мм дл., на верхушке округлые, чашелистики 4–5 мм дл. Листья 3–6 см дл., широколанцетные. Стебли простые, в соцветии ветвистые, покрыты отстоящими волосками, вверху железисто опушенные, с (3)4–5(6) парами зеленых развитых листьев. Нижние листья покрыты простыми длинными волосками, верхние – с примесью железистых. Цветки в верхушечном дихазии на нитевидных цветоножках 1–5 см дл. Чашелистики 4–5(7) мм дл., ок. 2 мм шир., железисто опушенные, на конце тупые. Коробочки в 2–3 раза длиннее чашечки.

***C. pauciflorum* Steven ex Ser. – Я. малоцветковая**

В высокогорьях и лесном поясе в лесах, на лесных лугах, в зарослях кустарников, на альпийских и субальпийских лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр (мыс Безымянный).

5. Лепестки короче, равны или едва длиннее чашечки, цветоножки в 1,5–2(3) раза длиннее чашечки, чашелистики 5–6 мм дл., по краям широкопленчатые. Стебли до 60 см выс., опушенные простыми многоклеточными и железистыми волосками или почти голые, у основания с вегетативными побегами, междоузлия 5–10 см дл. Листья обычно 1–3 см дл., 4–12 мм шир., продолговатые, коротко заостренные. Цветки в сжатом дихазии. Коробочки б. м. цилиндрические, вдвое длиннее чашечки.

***C. holosteoides* Fries [*C. vulgatum* auct.] – Я. дернистая**

У жилья, вдоль дорог, на лугах, берегах ручьев и рек, зарослях кустарников, разреженных лесах, по опушкам, степным склонам. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Б**.

- + Лепестки длиннее чашечки в 1,5–2(3) раза, цветоножки в 2–5 раз длиннее чашечки, чашелистики 3–7 мм дл., по краям пленчатые. 6

6. В пазухах большинства стеблевых листьев развиты укороченные веточки (пучки листьев). Цветоножки в 2–3 раза длиннее чашечки. Растения с густым коротким бархатистым опушением, реже голые. Стебли 5–30 см выс., при основании ветвистые, иногда образующие дерновинки. Листья 10–15 мм дл., 1.5–4 мм шир., ланцетные, коротко опушенные. Цветки в негустых ползонтиках. Прицветники на верхушке и по краям перепончатые. Чашелистики 5–7 мм дл., яйцевидноланцетные, по краю широкопленчатые, железисто опушенные. Лепестки до 1/3 надрезанные, в 2–2.5 раза длиннее чашечки. Коробочка немного или в 1.5 раза длиннее чашечки, слегка изогнутая, с загнутыми по краю зубцами.

***C. arvense* L. – Я. луговая**

В степной и лесостепной зонах, на сухих лугах, по сухим склонам, в разреженных лесах, около жилья, вдоль дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, СВ, Бк, Вк, **Б**.

- + В пазухах стеблевых листьев обычно нет укороченных веточек, иногда они развиваются в пазухах только нижних листьев. Цветоножки длиннее чашечки. Растения с густым или рассеянным опушением из простых и железистых волосков 7
7. Лепестки при основании обычно реснитчатые. Вегетативные побеги (пучки листьев) в пазухах нижних листьев обычно отсутствуют. Лепестки надрезаны на 1/5. Растения образуют рыхлые дерновинки, стебли 5–15 см выс., многочисленные, опушенные простыми и железистыми волосками. Соцветие – раскидистый (5–10 цветков) дихазий. Цветоножки 1,5–2,5 см дл., густо железисто опушенные, чашелистики 4,5–5(6) мм дл., густо опушенные железистыми и простыми многоклеточными волосками, обычно фиолетовые, яйцевидно-ланцетные. Лепестки 7–10 мм дл. Листья 5–30 мм дл., (2)3–6 мм шир., сверху волосистые, снизу обычно волосистые по жилке, по краям реснитчатые. Чашелистики узкопленчатые. Коробочки в 1,5–2 раза длиннее чашечек. **C. pusillum** Ser. [*C. subciliatum* H. Gartner] – **Я. маленькая**
В высокогорьях и лесном поясе на прибрежных галечниках, в листовенничных редколесьях, на заболоченных лугах, в тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Ба.
- + Лепестки при основании обычно голые. Вегетативные побеги в пазухах нижних листьев обычно имеются. Лепестки надрезаны на 1/3. 8
8. Стебли 20–30 см выс., неветвящиеся, с 4–6 парами листьев, вверху опушены отстоящими длинными волосками, в нижней части стебля волоски отклоненные книзу. Листья по всей поверхности густобеловолосистые, от узколанцетных до линейных. Стебли образуют рыхлые дерновинки 10–15 см диам. Цветков 3–7, собранных в сложный дихазий, цветоножки в 2 раза длиннее чашечки. Чашелистики 5–7 мм дл., узкоэллиптические, на верхушке заостренные, фиолетовые, густо железисто-волосистые, узкопленчатые, лепестки в 2 раза длиннее чашелистиков. Коробочка в 1,5–2 раза длиннее чашечки. . . . **C. continentale** (Peschkova) N. Vlassova [*C. beeringianum* Cham. et Schlecht. subsp. *continentale* Peschkova; *C. jenisejense* auct. non Hulten] – **Я. континентальная**
На песках и галечниках по берегам рек и ручьев, на щебнистых склонах в горно-степном поясе. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Мк.
- + Стебли 15–20 см выс., с 3–4 парами листьев, в верхней половине ветвистые и коротко железисто опушенные. Листья обычно опушенные по жилке и по краю, реже – по всей поверхности, яйцевидные или ланцетные. Стебли при основании восходящие, затем прямые. Листья вегетативных побегов сужены в черешок, остальные сидячие. Соцветие – дихазий из 3–7 цветков. Цветоножки нитевидные, железистые, 1–2 см дл. Лепестки 9–10 мм дл., в 2 раза длиннее чашечки. Чашелистики 5 мм дл., обычно заостренные, широкопленчатые. Коробочки 10–13 мм дл. . . . **C. furcatum** Cham. et Schlecht. [*C. beeringianum* Cham. et Schlecht. subsp. *continentale* p.p. auct. non Peschkova] – **Я. вильчатая**
На песчаных отмелях, по галечникам, на берегах рек и ручьев. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп.

6. Род *Sagina* L. – Мшанка

1. Чашелистиков и лепестков по 5, коробочка раскрывается 5 створками.

Многолетник, стебли 3–6 см дл., многочисленнные, приподнимающиеся. Листья 5–20 мм дл., ок. 1 мм шир., заостренные. Цветки одиночные, редко по 2, цветоножки 15–20 мм дл., чашелистики яйцевидные, лепестки короче или равны чашелистикам, или отсутствуют. Тычинок 5, 10, столбиков 5. ***S. saginoides* (L.) Karsten – М. моховидная**
 В высокогорьях и лесном поясе на каменистых влажных склонах, по берегам рек и ручьев, по обочинам дорог. **С, Сб** – ХД, Пр.

- + Чашелистиков и лепестков обычно по 4, коробочка раскрывается 4 створками. Многолетник, стебли 2–10 см выс., приподнимающиеся или лежачие, ветвистые, укореняющиеся. Листья 5–12 мм дл., 0,5 мм шир., узколинейные, с шипиком на конце, со сросшимся основанием. Цветки одиночные, 4(5)-членные, чашелистиков 4, они яйцевидные, при плодах отогнутые, лепестки в 3–4 раза короче чашечки, равны ей или отсутствуют. Тычинок 4(5), столбиков 4–5. ***S. procumbens* L. – М. лежачая**
 Как сорное вдоль дорог, на полянах, лугах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.

7. Род *Minuartia* L. – Минуарция

1. Чашелистики тупоконечные. 2
- + Чашелистики остроконечные 4
2. Листья покрыты длинными редкими многоклеточными волосками, чашелистики с ясно выраженными 3 жилками, семена по спинке бахромчатые. Растения обычно с длинными бесплодными плетевидными побегам, образуют густую дерновинку. Стебли 2–8 см выс., железисто опушенные, от основания ветвистые. Листья 5–12 мм дл., 0,5–1(2) мм шир., плоские, притупленные. Цветки одиночные, цветоножки 5–13 мм дл., густо железисто опушенные. Чашелистики 5–7 мм дл., обычно железисто опушенные. Лепестки 12–15 мм дл., обратнойяйцевидные, к основанию постепенно суженные, в 2 раза длиннее чашечки. Коробочка продолговатая, в 2–2,5(3) раза длиннее чашечки. ***M. macrocarpa* (Pursh) Ostenf. – М. крупноплодная**
 В высокогорных тундрах на суглинистых пятнах, скалах, щебнистых склонах, галечниках по берегам ручьев. **Нб** – ИМ, Бр.
- + Листья опушены короткими волосками, чашелистики без ясных жилок, семена гладкие или тупобугорчатые. 3
3. Цветки обычно одиночные, лепестки в 2 раза длиннее чашечки, чашелистики 5–6(7) мм дл., красноватые, железисто опушенные. Семена тупобугорчатые по спинке. Растения образуют рыхлые подушковидные дерновины. Стебли 5–10 см выс., простые, железисто опушенные, зеленые или фиолетовые. Листья 6–16 мм дл., 1 мм шир., реснички единичные либо отсутствуют, в пазухах с укороченными вегетативными побегам в виде пучка листьев. Чашечки цилиндрические, чашелистики линейно-продолговатые, у основания с 3 слабозаметными жилками. Лепестки 8–11 мм дл., 3–4(6) мм шир., белые или сиреневые, обратнойяйцевидные. Коробочка в 1,5–2 раза длиннее чашечки. ***M. arctica* (Steven ex Ser.) Graebner – М. арктическая**
 В горных тундрах, на песчаных и щебнистых склонах, около снежников, на луговинах, в редколесьях, на берегах ручьев и скалах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв** – Вп.
- + Цветки в числе 1–3, лепестки не более чем в 1,5 раза длиннее чашечки или равны ей, чашелистики 3,5–4,5 мм дл., рассеянно опушенные. Семена гладкие. Растения образуют плотные подушковидные дерновины. Стебли 2–10 см выс., опушенные или почти голые, листья 6–10 мм дл., линейные, с 1 слабозаметной жилкой, голые или по краю короткореснитчатые. Чашечка узкоколокольчатая, чашели-

стики рассеянно опушенные, продолговатые, с 3 жилками, фиолетовые. Лепестки 4–5 мм дл. и 0.5–0.9 мм шир., белые, иногда бледно-сиреневые. Коробочка в 1.5 раза длиннее чашечки или равна ей. ***M. biflora* (L.) Schinz et Thell.** – **М. двуцветковая** В высокогорном и лесном поясах на галечниках и береговых откосах, щебнистых склонах, известняковых обнажениях, около снежников, на пустошных и разнотравных лугах.

С, Сб – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.

4. Листья с одной жилкой. Стебли 10–20 см выс., голые. цветоножки 2–6 см дл. Коробочка едва длиннее чашечки или равна ей. Семена гладкие, блестящие. Растения образуют рыхлые дерновинки. Стебли прямые, обычно красновато-фиолетовые. Листья 5–10 (12) мм дл., 0.5–1 мм шир., из пазух нижних листьев выходят укороченные облиственные побеги. Цветки в числе 1–3 в рыхлых дихазиях на верхушке стебля. Чашечка колокольчато шаровидная, чашелистики 3–4.2 мм дл., 1–1.5 мм шир., яйцевидные, с 3 слабыми жилками. Лепестки 3–3.5 мм дл., 0.5–1 мм шир., почти равные чашелистикам. ***M. stricta* (Sw.) Hiern** – **М. прямая**

В гольцовом и подгольцовом поясах гор на щебнистых склонах, мерзлотных пятнах, в моховых тундрах; в лесном поясе на приречных песках и галечниках, в лиственничных редицах, на выходах известняков, моховых болотах, сырых мшистых лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, **Нв** – Вп, **Б**.

- + Листья с 3 четко выраженными жилками. Стебли 3–10 см выс., сверху или полностью железисто опушенные. цветоножки 0.2–1.5 см дл. Коробочка в 1.5 раза длиннее чашечки. Семена тупобугорчатые. 5

5. Лепестки обратнойяцевидные, тупоконечные, короче чашечки или равны ей, чашелистики красноватые, 3–4 мм дл. Растения образуют плотные дерновинки. Стебли 3–10 см выс., листья 4–8 мм дл., 0.6–1 мм шир., плотно прилегающие друг к другу, средняя жилка резко выдается. Цветок 1, реже их 2, цветоножки 2–5 см дл., железисто опушенные, чашелистики ланцетные, длинно заостренные, с 3 ясными жилками, при цветении отклоненные. Лепестки 2.5–3 мм дл., 1–1.5 мм шир. Коробочка в 1.5 раза длиннее чашечки. ***M. rubella* (Wahlenb.) Hiern** – **М. красноватая**

В высокогорных тундрах, на щебнистых склонах, галечниках, пустошах; в лесном поясе – на песчаных отменях и осыпях, мохово-осоковых лугах, скалах. **Нб** – ИМ.

- + Лепестки яйцевидные, остроконечные, длиннее чашечки или равны ей, чашелистики зеленые, 3 мм дл. Растения образуют рыхлые дерновинки. Стебли 5–15 см выс., в нижней части одревесневшие, ветвистые, раскидистые, покрыты остатками отмерших листьев. Листья 5–12(20) мм дл., 0.5–1 мм шир., с 3 резко выдающимися жилками. Цветки в числе 1–5 собраны на верхушке стебля рыхлым полузонтиком, цветоножки 1.5–2.5(3) см дл., густо железисто опушенные. Чашелистики яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные, с 3 резко выдающимися жилками. Лепестки (3)3.5–4 мм дл., 2 мм шир. Коробочка в 1.5 раза длиннее чашечки. ***M. verna* (L.) Hiern** – **М. весенняя**

В высокогорных тундрах, на щебнистых склонах, скалах, выходах карбонатов, приснежных лужайках, в ерниках, по галечникам, в лесном поясе на остепненных полянах, в редкостойных сосняках, известняковых склонах, на вырубках, в степном поясе на осыпях, песчаных наносах, скалистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

8. Род *Eremogone* Fenzl – Еремогона, Пустынный

1. Стебли 20–40 см выс., одиночные или их несколько, листья вегетатив-

- ных побегов 7–20(25) см дл. Корневище толстое, стебли голые,верху железисто опушенные. Прикорневые листья нередко почти равные стеблю, стеблевые 6–10 см дл., длиннее междоузлий. Цветки многочисленные, собраны ползонтниками в щитковидные соцветия, цветоножки 1–3 см дл., обычно густо железисто опушенные, чашелистики 5–6 мм дл., яйцевидные, обычно железисто опушенные, реже голые. Лепестки 6–8 мм дл., в 2 раза длиннее чашечки, белые. ***E. juncea*** (Vieb.) Fenzl – **Е. ситниковая**
В луговых степях, кустарниковых зарослях. **Нв** – ХВ (с. Сосновоозерск).
- + Стебли 5–20 см выс., многочисленные, листья вегетативных побегов 1–7(10) см дл. 2
2. Листья короткие: прикорневые – 1–3 см дл., стеблевые – 3–12 мм дл., растения подушкообразные. Стебли раскидистые, в верхней части обычно густо железисто-волосистые. Листья шиловидные, значительно короче междоузлий. Цветки в числе 3–7 или более, в негустых щитковидно-метельчатых соцветиях, цветоножки 5–10 мм дл. Чашелистики 3–4 мм дл., яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, голые или железисто опушенные. Лепестки 5.5–7 мм дл., 2–3 мм шир., белые, в 1.5 раза длиннее чашечки. ***E. meyeri*** (Fenzl) Ikonn. – **Е. Мейера**
На скалах, щебнистых и песчаных склонах, в степях. **Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Листья длинные: прикорневые – 3–7 см дл., стеблевые – 2–2,5 см дл.; растения плотно- или рыхлодерновинные. 3
3. Листья щетиновидные (в сечении б.м. округлые), чашелистики овально-ланцетные, как и цветоножки обычно голые, по краю широкопленчатые. Стебли 5–15 см выс., железисто опушенные. Прикорневые листья 3–6 см дл., стеблевые 2–3.5 см дл., не превышают междоузлия. Цветки по 2–3 в конечных дихазиях, цветоножки 1–2 см дл., чашелистики 5–6 мм дл., 1.5–2 мм шир., обычно с фиолетовой полосой посредине, лепестки 8–10 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее чашечки.
. ***E. capillaris*** (Poiret) Fenzl – **Е. волосовидная**
В высокогорьях на скалах, каменистых осыпях, по каменистым степным склонам. **Нб** – Цк, **Нв** – ХВ.
- + Листья узколинейные, чашелистики яйцевидные, как и цветоножки обычно железисто опушенные, по краю широкопленчатые. Стебли 5–15 см выс., голые или железисто опушенные. Прикорневые листья 3–7 см дл., на верхней стороне плоские, снизу выпуклые, стеблевые – 1–2.5 см дл., равны или немного превышают междоузлия. Цветки по 2–3 в ползонтниках, цветоножки 5–15 мм дл.; чашелистики 5–6 мм дл., обычно фиолетово-красные, лепестки 9–11 мм дл., в 2 раза длиннее чашечки.
. ***E. formosa*** (Fischer ex Ser.) Fenzl – **Е. красивая**
На альпийских луговых и каменистых склонах, в щебнисто-лишайниковой тундре. **С**, **Сб** – ХД, Дж, **Нб** – Бр.

9. Род *Moehringia* L. – Мерингия

Многолетники с тонким корневищем. Стебли 5–20 см выс., простые или ветвистые, шероховатые. Листья 1–2 см дл., 3–10 мм шир., эллиптические, коротко опушенные, сидячие. Цветки в малоцветковых соцветиях в пазухах листьев или верхушечные, цветоножки с 2 пленчатыми прицветника-

ми. Чашелистики 2–3 мм дл., овальные, голые, лепестки белые, в 2 раза длиннее чашечки. Коробочка яйцевидная, почти вдвое длиннее чашечки. *M. lateriflora* (L.) Fenzl – **М. бокоцветная** (Табл.6: 4). В разреженных хвойных, смешанных и лиственных лесах, в кустарниках, по берегам рек, на пойменных и лесных лугах, на опушках, у дорог. Все районы.

10. Род *Scleranthus* L. – Дивала

Однолетние или двулетние растения с ветвистыми от основания, распростертыми стеблями 5–10 см выс. Листья 3–15 мм дл., 0,5–1 мм шир., линейные, у основания сросшиеся и реснитчатые. Соцветия в пазухах листьев и на концах побегов, в плотных кистях. Венчика нет, чашечка 3,5–4 мм дл., голая, с 5 острыми зубцами. Плод орешковидный. *S. annuus* L. – **Д. однолетняя**
На придорожных вытаптываемых участках. **Сб** – Пр (окрестности с. Турка).

11. Род *Spergula* L. – Торница

Однолетние растения с ветвистыми от основания, в нижней части коленчато согнутыми стеблями 15–30 см выс. Листья 2–3 см дл., прикорневые – до 5 см, линейные. Соцветия рыхлометельчатые, из 5–10 цветков. Чашечка 2,5–4 мм дл., железисто опушенная. Лепестки овальные, немного длиннее ее. Коробочки повислые, широкоовальные, немного длиннее чашечки. *S. vulgaris* L. – **Т. обыкновенная**
На песчаных нарушенных прибрежных участках. **Нб** – Бр (бухта Монахово).

12. Род *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl. – Торичник

Однолетние, ветвистые от основания растения 7–20 см выс., опушенные железистыми волосками. Листья линейные, 0,5–1 мм шир., 5–15 мм дл., в пазухах их обычно располагаются более мелкие веерообразно собранные листья. Прилистники крупные, треугольные. Соцветие кистевидное, цветки на нитевидных цветоножках в 1,5–2 раза длиннее чашечки. Чашелистики ланцетные, лепестки овальные, розовые, равные или короче чашелистиков. Коробочка бледно-зеленая, равная или короче чашечки. *S. rubra* (L.) J. et C. Presl. – **Т. красный**
На лугах, в лесах, в посевах, у дорог, на сорных местах. **Сб** – ХД.

13. Род *Agrostemma* L. – Куколь

Однолетние растения 30–80 см выс., опушенные длинными прилегающими волосками. Листья от линейных до ланцетных, 3–15 см дл., 2–10 мм шир. Цветки одиночные на верхушке стебля и ветвей; чашечка 2–3 см дл., с линейными долями ок. 2 мм шир. Лепестки малиновые, короче чашелистиков или равны им. Коробочка овальная, открывающаяся 5 зубчиками. . .

..... *A. githago* L. – **К. посевой**
Сорное в посевах, на железнодорожных насыпях. **Сб** – ХД.

14. Род *Lychnis* L. – Зорька

Многолетние растения 5–30 см выс., опушенные короткими волосками. Корень стержневой, вверху с возрастом разветвляющийся и выпускающий многочисленные стебли. Прикорневые листья ко времени цветения обычно отмирающие; стеблевые – ланцетные, 1.5–5 мм шир., 1–4 см дл. Соцветие щитковидное, верхушечное. Чашечка колокольчатая, 6–8 мм дл., коротковолосистая. Венчик белый или розовый, лепестки неглубоко надрезаны на полукруглые лопасти. . . . *L. sibirica* L. – **3. сибирская** (Табл.6: 8). На щебнистых и каменистых южных склонах, в березовых листовенничных и сосновых лесах. Все районы.

15. Род *Elisanthe* (Fenzl) Reichenb. – Скрытолепестник

1. Чашечка 9–12 мм дл. продолговатая или цилиндрическая. Одно-двулетние растения 25–65 см выс., густо опушенные серповидными волосками. Стебель прямой, слабовегетивный или простой. Листья ланцетные, 3–7 см дл. Цветки в небольшом числе, собранные в узкую метелку, или одиночные. Прицветники длиннотреугольные, опушенные простыми волосками. Чашечка с зелеными жилками, коротковолосистая, зубцы ее узкотреугольные. Лепестки белые, почти равные чашечке. Коробочка продолговатая, ок. 10 мм дл. . . *E. aprica* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Peschkova – **С. солнечный**
На скалах, каменистых и щебнистых склонах, осыпях, в степях, на солонцеватых и заболоченных лугах, в посевах. **Б**.

+ Чашечка 20–25 мм дл., узкоэллиптическая. Однолетние растения, 50–90 см выс., опушенные железистыми и простыми многоклеточными волосками. Стебель прямой, вверху иногда вильчато-ветвистый. Прикорневые листья овальные, суженные в черешок, стеблевые от овально-ланцетных до ланцетных, сидячие, 3–11 см дл. Соцветие малочетковое, щитковидно-метельчатое. Прицветники ланцетные. Чашечка при плодах вздутая, с широкими зелеными жилками и длинными острыми зубцами. Лепестки белые или розовые. Коробочка овальная. . . *E. noctiflora* (L.) Rupr. – **С. ночецветный**
В зарослях кустарников, у дорог, в посевах. **Нб** – Вк (п. Нижнеангарск).

16. Род *Silene* L. – Смолевка

1. Чашечки по всей поверхности опушенные простыми или железистыми волосками. 2
+ Чашечки голые, иногда лишь края зубчиков с короткими волосками. . . 3
2. Чашечка опушена железистыми волосками. Корень стержневой, нижние листья лопатчатые, без боковых ветвей в пазухах. Многолетние растения, 30–70 см выс. Стебли короткопушистые, вверху обычно железистые. Прикорневые листья на черешках, коротковолосистые с обеих сторон, стеблевые листья от ланцетных до линейных. Соцветие метельчатое. Прицветники травянистые или пленчатые, железисто-волосистые. Чашечка 8–12 мм дл., с острыми, по краю пленчатыми зубцами. Лепестки белые. Коробочка округло-овальная, 8–10 мм дл. *S. nutans* L. – **С. поникшая**
В сосновых и смешанных лесах и по их опушкам, на степных склонах. **С, Сб** – ХД, **Нб** –

- Бр (Ушканий архипелаг и п-ов Святой Нос).
- + Чашечка опушена короткими простыми волосками. Корневище ползучее, все листья ланцетовидные, обычно с боковыми ветвями в пазухах. Многолетние растения, 15–60 см выс., опушенные короткими волосками. Стебли при основании темно-пурпуровые. Листья узкие, 2–7 см дл. и 2–7 мм шир., нижние ко времени цветения увядающие. Соцветие узкометельчатое, прицветники травянистые. Чашечка 11–16 мм дл., с пурпурными жилками, с тупыми, по краю пленчатыми зубцами. Лепестки желтоватые. Коробочка овальная, 6–7 мм. ***S. repens* Patrin – С. ползучая**
На лугах, песках и галечниках, в степях, лесах, на каменистых склонах. Все районы.
3. Чашечка узкотрубчатая или узкобулавовидная со слабозаметными жилками, цветки желтовато-зеленоватые. Стебли одиночные, не образующие дерновин. Многолетние растения 30–80 см выс. Стебли голые. Листья узкие, прикорневые на длинных черешках. Соцветие узкометельчатое, редкое; цветки обычно на тонких цветоножках. Прицветники пленчатые, буроватые. Чашечка бледная с зелеными жилками. Лепестки зеленоватые. Коробочка овальная, ок. 8 мм дл. ***S. chlorantha* (Willd.) Ehrh. – С. зеленоцветковая**
На остепненных лугах и по залежам. **Б.**
- + Чашечка колокольчатая, цилиндрическая, продолговатая, часто вздутая, с окрашенными жилками, цветки белые или розоватые. Стебли многочисленные, скучены в дерновины. 4
4. Чашечка с нечеткими жилками, стебель с 2(3) междоузлиями. Многолетние растения 15–30 см выс. с многими укороченными вегетативными побегами и несколькими цветоносными стеблями. Листья узкие, 3–7 см дл., 2–6 мм шир. Стеблевых листьев не более 2 пар (до соцветия); междоузлия в 2–3 раза длиннее листьев, узлы не выделяющиеся. Цветки в пирамидально-метельчатом соцветии, отклоненные от стебля, на тонких цветоножках. Чашечка 10–15 мм дл., голая, с темными нечеткими жилками. Лепестки белые, на 1/3 надрезанные. ***S. chamarensis* Turcz. – С. хамарская**
На каменистых склонах, скалах, лугах и галечниках в высокогорьях. **С, Сб – Тк, ХД, Нб – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк.**
- + Чашечка с четкими жилками, иногда слабо окрашенными, стебель с 3–9 (редко 2) междоузлиями. Многолетние растения 15–60 см выс. Корень толстый, выпускающий пучки вегетативных побегов и цветоносные стебли. Листья почти линейные, шероховатые; стеблевых листьев 3–5 пар (до соцветия); междоузлий 3–7, они равны или в 1,5–2,5 раза длиннее листьев. Цветки в упрощенном метельчатом соцветии. Чашечка варьирует от продолговатой до широкоэллиптической, 8–12 мм дл.; зубцы на ее верхушке широкопленчатые. Лепестки белые. . ***S. jeniseensis* Willd. s. str. – С. енисейская**
В степях, разреженных лесах, на степных склонах. **С, Сб – Тк, ХД, Дж, Пр, Нб – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, Нв – ХВ, Вп, Б.**
[Растения сравнительно мезофильного облика, с 7–9 междоузлиями, выделяющимися узлами, опушенные по всей длине или хотя бы на нижних междоузлиях, выделяются в ***S. jeniseensis* subsp. *popovii* Zuev – С. Попова**].

17. Род *Oberna* Adans – Хлопушка, или Оберна

Многолетние, голые, сизовато-зеленые растения 40–100 см выс. Корневище короткое, узловатое. Нижние стеблевые листья (2–4 пары) ко времени цветения увядающие, верхние широколанцетные,верху уменьшающиеся,

1–3 см шир., 4–12 см дл. Соцветие рыхлометельчатое. Цветки раздельно-полые, расположенные на концах веточек по 1–3. Чашечка пузыревидно вздутая, голая, 13–18 мм дл., 7–10 мм шир. Лепестки белые, глубоко расчеченные на 2 овальные доли. Коробочка почти шаровидная, 8–9 мм шир. **O. behen** (L.) Иконн. – **X. обыкновенная**
 На лугах, в березовых и смешанных лесах, сорное на полях и у дорог. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

18. Род *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb. – Гастролихнис

1. Лепестки фиолетовые или темно-фиолетовые, почти черные. 2
 + Лепестки светло окрашенные или белые 3
2. Лепестки темно-фиолетовые или черно-пурпуровые. Чашечка сравнительно крупная – 15–20 мм дл., при плодах до 12 мм шир. Семена без крыловидного окаймления. Стебли 15–35 см выс., с короткими, в верхней части стебля черно-бело полосатыми, в нижней – бесцветными волосками. Нижние листья широколанцетные, 3–12 см дл. и до 15 мм шир., по краю и срединной жилке опушенные; верхние стеблевые листья мелкие. Цветок 1, реже их 2(3), поникающие. Чашечка с темными жилками, опушена черно-бело-полосатыми волосками. Лепестки длиннее ее на 3–10 мм, неглубоко-2-лопастные. Семена округлые, мелкобугорчатые, 1–1.5 мм в диам.
 **G. tristis** (Bunge) Czer. – **Г. траурный**
 На альпийских и субальпийских лугах, по каменистым склонам, берегам горных речек. **С**, **Сб** – Тк, ХД, Дж.
 + Лепестки темно-лиловые. Чашечка ок. 10 мм дл., при плодах – до 10 мм шир. Семена с широким крылом. Стебли 20–40 см выс., прямые, слегка опушены короткими черно-бело полосатыми и беловатыми волосками. Прикорневые листья лопатчатые или узко-лопатчатые, 3–6 см дл. и до 5 мм шир., голые или слегка опушенные; стеблевых 2–3 пары, они линейные, до 2 см дл. Цветков 1–3, они поникающие. Чашечка с темными жилками. Лепестки длиннее ее на 2–5 мм, 2-лопастные. Семена почковидные, б.м. гладкие, 1.3–1.7 мм в диам. **G. violascens** Tolm. – **Г. фиолетовый**
 На осоково-разнотравных лугах. **Нб** – Цк.
3. Цветки в числе 3–8. 4
 + Цветки в числе 1–2 (редко 3). 6
4. Стеблевые листья широкие, ланцетные. Прикорневые листья рано отмирают, у взрослых растений отсутствуют. Лепестки светлые (беловатые или желтоватые), в 1,5 раза длиннее чашечки. Семена округло-почковидные, неокрыленные, с длинными овальными бугорками. Стебли прямые, беловато опушенные. Стеблевые листья в числе 4–6 пар, они 3–10 см дл. и 1–2 см шир., кверху уменьшающиеся, опушены длинными беловатыми волосками. Цветки в числе 3–8 в метелковидном соцветии. Чашечки во время цветения 10–15 мм дл., с зеленоватыми или фиолетовыми жилками, опушены светлыми волосками, при плодах сильно вздутые, широко раскрытые. . . . **G. saxatilis** (Turcz.) Peschkova – **Г. скальный**
 На каменистых склонах и россыпях. **Нб** – ИМ.
 + Стеблевые листья узкие, продолговато-ланцетные. Прикорневые листья у взрослого растения сохраняются. Лепестки бледно-розовые (редко бе-

- ловатые) или светло-пурпуровые, равны по длине чашечке или несколько выдаются из нее. 5
5. Лепестки бледно-розовые, иногда беловатые, равны по длине чашечке или несколько выдаются из нее. Чашечка при плодах 3–5 мм шир. Семена округлые или округло-почковидные, мелкобугорчатые. Стебли прямые, 10–40 см выс., густо опушены отстоящими волосками. Листья ланцетные, заостренные, также опушенные, 2–10 см дл. и 3–10 мм шир.; нижние – на коротких черешках, верхние – сидячие, в числе 3–5 пар. Цветки в числе 3–5 (редко одиночные), вначале поникающие, при созревании семян прямостоячие. Чашечки 10–14(18) мм дл., продолговато-овальные, с тусклыми продольными полосками, опушенными белыми, короткими, отчасти железистыми волосками. Коробочка продолговато-овальная. . . . **G. brachypetala** (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov – **Г. коротколепестный**
 На каменистых склонах, оstepенных лугах, в лесном и субальпийском поясах гор по галечникам. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Лепестки розовые или светло-пурпуровые, немного длиннее чашечки. Чашечка 5–10(12) мм шир. Семена окрыленные, почковидные, поверхность их слегка бугорчатая. Растения 25–45 см выс., стебли одиночные или их несколько, опушенные. Листья 5–12 мм дл. и 3–5 мм шир., линейно-ланцетные, опушенные или гладкие. Цветков 2–5, реже они одиночные, при цветении поникшие, при созревании семян прямостоячие. Чашечки 10–12(15) мм дл., продолговатые, при плодах яйцевидные, с темными, железисто опушенными жилками. . . **G. popovii** Peschkova – **Г. Попова**
 На долинных лугах в лесном и лесостепном поясах. **Нб** – ИМ, Ба, **Нв** – Вп.
6. Растения сравнительно крупные – 15–50 см выс., с листьями 1.5–3 см дл. Чашечки 8–10 мм дл., лепестки в 1.5 раза длиннее их. Цветки во время цветения и плодоношения прямо вверх торчащие. Стебли слабо опушенные. Прикорневые листья овальные или обратнояйцевидные, до 8 мм шир. Стеблевые листья в числе 2–3 пар, они уже и длиннее прикорневых. Цветки одиночные или в числе 2–3. Чашечка узкая, продольно-полосатая, при плодах яйцевидная. Лепестки белые. Семена почковидные, с широким крылом. . **G. gracilis** (Tolm.) Czer. – **Г. стройный**
 На галечниках, по берегам рек в лесном поясе. **Нб** – ИМ.
- + Растения сравнительно мелкие – до 20 см выс., с листьями 3–6 см дл. Чашечки крупные – 12–18 мм дл., лепестки б.м. им равные. Цветки во время цветения поникшие, при созревании плодов выпрямляющиеся. Стебли простые, б. м. опушенные, в верхней части с железистыми волосками. Листья линейно-ланцетовидные, заостренные; нижние – обратнoланцетовидные. Стеблевые листья в числе 1–3 пар, они голые или со слабым опушением по краю. Цветок 1. Чашечка овальная или продолговато-овальная, с темными полосками, железисто опушенная. Лепестки беловатые или лиловатые. Семена округло-почковидные, 2,5–3 мм в диам., с широким окаймлением. . . . **G. apetala** (L.) Tolm. et Kozhanczikov – **Г. безлепестный**
 В высокогорьях по берегам водоемов и на каменистых осыпях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

19. Род *Melandrium* Roehl. – Дрема

Растение двулетнее, волосистое. Стебель прямой, в верхней части ветвистый, 30–70(100) см выс. Листья ланцетные, заостренные, 2–10 см дл. и

0,5–3 см шир., верхние более мелкие, сидячие, нижние на коротком черешке. Цветки однополые, двудомные, в метельчатом соцветии. Чашечка 15–20 мм дл., у мужских цветков более узкая, продолговатолококольчатая, 4–5 мм шир., у женских цветков более широкая, овальная, 15 мм шир., при плодах по середине вздутая до 20 мм. Лепестки белые, иногда розоватые, глубоко-2-раздельные. Коробочка яйцевидная, до 2 см, дл. **M. album** (Miller) Garcke – **Д. беловатая**
 На лугах, как сорное в посевах, около жилья, вдоль дорог, на залежах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк.

20. Род *Gypsophila* L. – Качим

1. Растения не дерновинные – стебли одиночные или в небольшом числе, укороченные вегетативные побеги при основании отсутствуют или в числе нескольких. Стеблевые листья б.м. крупные – до 9 см дл. и более 3 мм шир. 2
 + Растения с многочисленными стеблями и вегетативными побегами, образуют дерновины. Стеблевые листья более мелкие – до 4 см дл. и до 1–2 мм шир. 3
2. Растения в соцветии железисто опушенные. При основании стебля обычно имеются несколько укороченных облиственных побегов. Стебли 30–80 см выс., в соцветии ветвистые. Листья сизовато-зеленые, ланцетные, прикорневые 4–9 см дл., 3–12(15) мм шир. Цветки многочисленные, в густых полузонтиках, собранных в щитковидно-метельчатое соцветие. Чашечка гладкая, колокольчатая, 2–2.5 мм дл., до половины надрезанная на 5 зубцов. Лепестки белые, почти в 2 раза длиннее чашечки. Коробочка шаровидная. **G. altissima** L. – **К. высокий**
 По оstepненным лугам, каменистым склонам, в сосновых борах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк.
 + Растения в соцветии голые. Прикорневые листья и укороченные вегетативные побеги обычно не развиты. Все растение голое, сизоватое. Стебли при основании восходящие, 40–80 см выс. Стеблевые листья ланцетовидно-линейные, 3–6 см дл. и 3–7(15) мм шир., из их пазух выходят укороченные облиственные побеги. Соцветие щитковидно-метельчатое, сжатое. Чашечка колокольчатая, 3–4 мм дл., примерно до половины рассеченная. Лепестки белые или светло-розовые, в 2–3 раза длиннее чашечки. Коробочка немного длиннее чашечки. . **G. davurica** Turcz. ex Fenzl – **К. даурский**
 В степях, по щебнистым степным склонам, реже в осветленных лесах. **Нв** – ХВ.
3. Цветки на ножках 5–20 мм дл., в рыхлых щитковидно-метельчатых соцветиях. Чашечки 2,5–4 мм дл. Лепестки белые или светло-розовые. Растения неопушенные. Корень толстый, с деревянистыми побегами. Стебли прямые, в верхней части ветвистые, (10)20–50(60) см выс. Листья линейно-ланцетные, 1,5–6 см дл., 1–3 мм шир., сизовато-зеленые. Чашечка колокольчатая, почти до половины надрезана на зубцы. Лепестки в 2–4 раза длиннее чашечки, 6–10 мм дл., 2–3(4) мм шир. Коробочка широкоовальная, ок. 4 мм дл. и 3 мм шир. **G. patrinii** Ser. – **К. Патрина**
 В каменистых степях, по склонам, скалам, среди галечника по берегам рек. **С, Сб** – Тк.
 + Цветки на коротких ножках, 2–7 мм дл.. Скучены в плотные, щитковидные или почти головчатые соцветия. Чашечки 4–5 мм дл., лепестки ро-

зово-фиолетовые. Растения неопушенные. Стебли 10–25(30) см выс., при основании восходящие, затем прямые. Листья линейные или нитевидно-линейные, 2–5 см дл., ок. 1 мм шир., стеблевые в числе 2–4 пар. Чашечки колокольчатые, до половины надрезаны на зубцы. Лепестки в 2–2,5 раза длиннее чашечки. Коробочка яйцевидная, немного длиннее чашечки. **G. sambukii** Sehischkin – **К. Самбука**
На карбонатных породах по южным склонам скал и осыпей, реже на сухих приречных галечниках. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп.

21. Род *Vaccaria* N.M. Wolf – Коровница

Растение однолетнее, гладкое, сизоватое. Стебель 30–50 см выс., в верхней части ветвистый. Листья ланцетные или яйцевидные, сидячие, при основании сердцевидные. Цветки на длинных цветоножках в рыхлом щитковидном соцветии. Чашечка бледно-зеленая, 5-гранная, по ребрам крылатая, острозубчатая, ок. 1.5 см дл. и 0.5–1 см шир. Лепестки в 1.5 раза длиннее ее, розовые, на верхушке выемчатые и слегка зазубренные. Коробочка овальная. **V. hispanica** (Miller) Rauschert – **К. испанская**
Сорное в посевах и на молодых залежах. **Б.**

22. Род *Dianthus* L. – Гвоздика

1. Лепестки бахромчатые (разделены на узколинейные доли). Чашечки 20–30 мм дл. Прицветные чешуи в 3–4 раза короче чашечки, редко доходят почти до середины ее. Стебли голые, 25–70(90) см выс., 2–4 мм диам., наверху б. м. сильноветвистые. Стеблевые листья 3–5-жилковые, голые. Цветки от темно-пурпуровых до почти белых, редко чисто-белые (f. *albus* M. Popov). Прицветных чешуй (2)4(6), они эллиптические или обратнояйцевидные, короче чашечки; наружные примерно в 1.5 раза короче и уже внутренних. Чашечки трубчатые, от зеленых до фиолетовых, иногда сизоватые, 20–25(29) мм дл., вверху немного суженные, 3.5–5 мм шир.; зубцы ланцетовидные или треугольные, 4–6 мм дл., 1.5–2 мм шир. Лепестки 38–42(44) мм дл., с отгибом 17–19(22) мм дл. Линейные доли лепестков в 2–3 раза длиннее нерассеченной центральной части, которая продолговато-эллиптическая, продолговато-яйцевидная, иногда обратнояйцевидная, 6–13 мм дл., 3–7 мм шир. **D. superbis** L. s.str. – **Г. пышная**
На лугах, в лесах, кустарниках, на залежах, поднимается до альпийского пояса – на субальпийских и альпийских лугах, каменистых склонах, скалах, в тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**

[В пределах вида выделяется также **D. superbis** subsp. **sajanensis** Baikov – **Г. саянская**. От типового подвида отличается более темными пурпурово-фиолетовыми или фиолетово-черными прицветными чешуями, часто с сизым налетом. Чашечки наверху обычно не суженные, 4,5–6 мм шир. Линейные доли лепестков по длине примерно равны ширине нерассеченной центральной части, которая округло-ромбовидная или широкояйцевидная, 8–11 мм дл. и шир. Стебли 1–2 мм диам., простые или иногда наверху слабоветвистые. Стеблевые листья 1(3)-жилковые. Цветки темно-пурпуровые. Лепестки 40–45(50) мм дл., с отгибом 22–26(28) мм дл. Встречается в сходных местообитаниях. **С, Сб** – ХД].

+ Чашечки 9–18 мм дл. Лепестки цельные, по верхнему краю мелкозубчатые. Прицветные чешуи равны половине длины чашечки и больше, часто доходят до основания зубцов чашечки и еще выше. 2

2. Прицветные чешуи в числе 4 или 6(8), б. м. одинаковые по форме; если их 2, то чашечки наверху б.м. суженные, с ланцетными, тонко заостренными зубцами, длина которых в 2 раза и более превышает их ширину. Стеблей 1–10, прямостоячих или восходящих, 10–40 см выс., 1–3 мм диам., наверху, реже и в нижней части, ветвистые, редко простые. Листья ланцетно-линейные, б.м. плоские, голые или шероховатые, нижние обычно рано увядающие. Чашечка трубчатая, зеленая или с пурпуровым оттенком, 14–18 мм дл., 4–6 мм шир.; зубцы ланцетно-треугольные, часто неравные, 4,5–6 мм дл., 2–2,5 мм шир. Лепестки 2–3 см дл., пурпуровые или розовые, их отгиб обратнотреугольный или обратнойцевидный, 7–13 мм дл.
 **D. versicolor** Fischer ex Link – **Г. разноцветная**
 В степях, на сухих лугах, в сосновых лесах, поднимается до альпийского пояса – на каменистых склонах, лугах, в тундрах. **Все районы.**
- + Прицветные чешуи в числе 2 или отсутствуют; если их 4, то наружные обычно более длинные и узкие, листовидные, чашечки часто наверху расширенные, с притупленными треугольными зубцами, длина которых не более чем в 2 раза превышает их ширину 3
3. Растения голые. Корень вертикальный, на верхушке ветвистый, 2–5 мм диам. Стебли многочисленные, простые, с 3–5 междоузлиями. Чашечки 9–14 мм дл., 4,5–8 мм шир. Лепестки 8–12(15) мм шир. Стеблевые листья линейные или ланцетно-линейные, 1,5–4,5 см дл., 1–2(3) мм шир. Прицветные чешуи обычно длинные и узкие, листовидные, часто с пурпуровым оттенком, реже буровато-желтые, голые. Чашечки трубчатые, вверху немного расширенные, фиолетовые, редко зеленые, зубцы треугольные или заостренно-яйцевидные, 3–4,5 мм дл., 2,5–4 мм шир. Лепестки розовые или темно-розовые, 20–26 мм дл.; отгиб вверху с неравными тупыми зубчиками, у основания с бородкой светлых волосков. . . **D. repens** Willd. – **Г. ползучая**
 На каменистых склонах, песчано-галечниковых берегах. **Нб** – ИМ, (р. Молокон), Цк.
- + Растения коротко бархатисто опушенные. Корневище тонкое, ползучее, 1–2 мм диам. Стебли малочисленные, в верхней части разветвленные или простые, с 7–8 междоузлиями. Чашечки 13–17 мм дл., 2,5–3,5 мм шир. Лепестки 4–7 мм шир. Стеблевые листья ланцетно-линейные, (1)2–3 см дл., 1–1,5(2) мм шир. Прицветные чешуи ромбовидно-эллиптические, по краям пленчатые, шиловидно заостренные, почти равные 1/2 длины чашечки, 5–6,5 мм дл., 3,5–4 мм шир. Чашечки цилиндрические, у основания зубцов не суженные, зеленые, с фиолетовым оттенком, опушенные белыми короткими прижатыми волосками, зубцы их треугольные, 4–5(6) мм дл., 1,2–1,5 мм шир. Лепестки темно-розовые или пурпурово-красные, с темной зубчатой полоской у основания отгиба, снаружи бледно-розовые, по верхнему краю с мелкими острыми зубцами. **D. deltoides** L. – **Г. дельтовидная**
 На лугах, в негустых лесах, на лесных опушках. **Сб** – Пр (с. Посольск)

55. Семейство *NYMPHAEACEAE* – КУВШИНКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Лепестки желтые, короча чашелистиков, чашечка 5-листная.
 **1. Nuphar** – **Кубышка**

- + Лепестки белые, длиннее чашелистиков, чашечка 4-листная.
. **2. *Nymphaea* – Кувшинка**

1. Род *Nuphar* Smith – Кубышка

Пластинки листьев 7–10 см дл., обычно с густым бархатистым пушком на нижней поверхности, черешки в разрезе почти плоские. Цветки мелкие, 1.5–2 см диам. Чашечка снаружи зеленая, внутри желтая. Лепестки оранжевые. Пыльники короткие, почти квадратные. Рыльце выпуклое, с 8–10 выдающимися лучами, заходящими за край рыльца, отчего оно является глубокозубчатым. ***N. pumila* (Timm) DC. – К. малая**
В лесных и луговых небольших озерах. **Сб** –Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, Мк.

2. Род *Nymphaea* L. – Кувшинка

1. Цветки 8–10 см диам. Лепестки в числе 15–25, постепенно переходят в тычинки. Рыльце 8–15-лучевое. Пластинки листьев округло-овальные 12–30 см дл., в нижней части более чем на 1/3 сердцевидно вырезанные, с лопастями, в середине сближенными или налегающими друг на друга. Цветки крупные, полуоткрытые, белые. Чашечка зеленая, при основании четырехугольная, чашелистики яйцевидно-продолговатые, несколько короче лепестков. ***N. candida* J. Presl – К. белая**
На озерах, прудах, по старицам и речкам с медленным течением. **Сб** – Тк, Пр.
- + Цветки 3–5 см диам. Лепестки в числе 10–12, резко отличаются от наружных тычинок. Рыльце 6–10-лучевое. Пластинки листьев 6–9 см дл. и 5–7 см шир., округло-овальные, с почти равнобокими лопастями, концы которых заострены и несколько расходятся. Основание чашечки четырехугольное, сильно выдающееся.
. ***N. tetragona* Georgi – К. четырехугольная**
В стоячих водоемах и медленно текущих речках. **Сб, Нб, Нв.**

56. Семейство *CERATOPHYLLACEAE* – РОГОЛИСТНИКОВЫЕ

1. Род *Ceratophyllum* L. – Роголистник

Стебель в верхней части сильноветвистый, 40–150 см дл. Листья жесткие, темно-зеленые, обычно по 10 в мутовке, 1.5–2 см дл., вилкообразно разделенные на 4 или на 2 нитевидные доли, с короткими шипиками по краю. Цветки ок. 2 мм дл. Плод – орешек, с 3 колочками, из них 2 при основании отклонены вниз, а 3-я расположена на верхушке и равна примерно длине плода. ***C. demersum* L. – Р. погруженный**
В озерах и старицах, речках с медленным течением. **Сб** – Тк, **Нб** – Бр, Вк (оз. Иркана), Мк.

57. Семейство *PAEONIACEAE* – ПИОНОВЫЕ

1. Род *Paeonia* L. – Пион

Корень толстый, клубневидный, корневые утолщения веретенообразные, почти сидячие. Стебли до 100 см выс., выходят по несколько из корня,

гладкие, бороздчатые, неветвистые, одноцветковые. Листья почти трижды перисторассеченные. Сегменты ланцетные, длинно заостренные, до 2.5 см шир. Цветки крупные, до 15 см диам., пурпурно-розовые. Листовки в числе 3–5, толстостенные, при созревании горизонтально отогнутые, снаружи голы или слегка опушенные. Семена черные, блестящие.

. ***P. anomala* L. – П. марьин корень**

В осветленных темнохвойных или смешанных лесах, по опушкам, на таежных и высокотравных лугах. **С, Сб** – Тк, Дж, Б.

58. Семейство *RANUNCULACEAE* – ЛЮТИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья супротивные, на лазающем стебле. 2
 - + Листья очередные на прямостоячем стебле. 3
2. Стебли деревянистые. Листья дважды тройчатые или дваждыперисторассеченные, околоцветник двойной, 4-листный, окрашенный, с лепестками более узкими и короткими, чем чашелистики. Завязь и плоды с длинными перистоволосистыми столбиками . . . **19. *Atragene* – Княжик**
 - + Стебли травянистые. Листья перистые, тройчатые или цельные, стеблевые супротивные. Цветки крупные, околоцветник простой, венчикообразный из 4–8 долей. **20. *Clematis* – Ломонос**
3. Цветки зигоморфные. 4
 - + Цветки актиноморфные. 5
4. Верхний чашелистик крупный, плоский, продолжен при основании в полый шпорец. Многолетние растения с 3–5 плодолистиками. Нектарников 2. Листья лопастноразделенные. Цветки синие. **12. *Delphinium* – Шпорник, Живокость**
 - + Верхний чашелистик крупнее остальных, имеет вид колпачка или шлема. Околоцветник лепестковидный, из 5 долей. . . **13. *Aconitum* – Борец**
5. Завязь с 1 семяпочкой. Плод – односемянной орешек. 15
 - + Завязь с многочисленными семяпочками. Плод – многосемянная листовка или ягода. 6
6. Цветки мелкие, невзрачные, многочисленные, собраны в простую или ветвистую кисть. Тычинки длиннее околоцветника. 7
 - + Цветки более крупные, не собраны в кисть, одиночные, окрашенные. Тычинки короче околоцветника. 8
7. Пестик 1. Плоды – ягодообразные, красные. Цветки белые, в простой короткой, овальной кисти. **10. *Actaea* – Воронец**
 - + Пестиков 3–8. Плод – сухая листовка. Цветки с лепестковидными стаминодиями, собраны в длинные кисти, часто соцветия ветвистые. Нектарники б.м. чешуевидные. **11. *Cimicifuga* – Клопогон**

8. Околоцветник простой, венчиковидный, окрашенный. 9
 + Околоцветник двойной, состоит из одинаково окрашенных чашечки и венчика. 10
9. Цветки желтые или белые. Листья цельные, округлые или почковидные. Околоцветник простой. **1. *Caltha* – Калужница**
 + Цветки белые, мелкие. Листья очередные, сердцевидные. **2. *Thacla* – Такла**
10. Листья простые, пальчаторазделенные. 11
 + Листья сложные. 13
11. Стеблевые листья очередные. Чашелистики с неопределенным числом чашелистиков. Лепестки-нектарники плоские и линейные. 12
 + Стеблевые листья сидячие и скучены в виде обертки в верхней части стебля. Чашечка 5-листная, белая. **6. *Eranthis* – Весенник, или Шибатерантис**
12. Чашелистики оранжевые или желтые, лепестки-нектарники узкие, язычковидные, длинные. Прикорневые листья развиваются до цветения. Стеблевые листья очередные. . . **3. *Trollius* – Жарок, Купальница**
 + Чашелистики синеватые или грязно-белые, сохраняющиеся при плодах. Прикорневые листья развиваются после зацветания. **4. *Hegemone* – Гегемона**
13. Лепестки-нектарники маленькие, короче чашелистиков и тычинок, без шпорца. 14
 + Лепестки со шпорцами, выходящими вниз между чашелистиков. **9. *Aquilegia* – Водосбор**
14. Цветки мелкие, до 1 см в диам., бледно-желтые. Листовок 10–20. Однолетние растения. Листья очередные, тройчато или перисторассеченные, голые. **7. *Leptopyrum* – Лептопирум**
 + Цветки крупные, 1,5–3 см в диам., светло-голубые, сине-лиловые или белые. Нектарники наверху почти 2-лопастные, желтоватые, суженные к основанию. Пестиков и листовок 2–8. Многолетник, образующий плотные дернинки. **8. *Paraquilegia* – Лжеводосбор**
15. Околоцветник простой. 16
 + Околоцветник двойной. 21
16. Все стеблевые листья собраны в 1 мутовку, скучены под цветком в виде покрывала. Прикорневые листья перисто- или пальчатонадрезанные на черешках. 17
 + Стебли равномерно облиственные стеблевыми листьями. Листочки околоцветника скоро опадающие. Цветки мелкие, невзрачные, многочисленные, собраны кистью или метелкой. Тычинок много, несколько свисающих вниз, длиннее околоцветника. **25. *Thalicttrum* – Василисник**

17. Покрывало 3-листное. Цветки одиночные или их несколько в зонтике. Плодики с простыми короткими или длинными столбиками. 18
 + Покрывало многораздельное, колокольчатое. Прикорневые листья черешковые. Цветки всегда одиночные. Многолетнее растение.
 **18. Pulsatilla** – Прострел
18. Корневище горизонтальное, тонкое, ползучее. 19
 + Корневище вертикальное или восходящее. 20
19. Плодики голые, с длинным заостренным носиком.
 **16. Anemonidium** – Анемонидум
 + Плодики коротковолосистые, обычно с недлинным изогнутым или прямым носиком. **17. Anemonoides** – Анемоноидес
20. Плодики голые, сильносжатые с боков, крылатые.
 **14. Anemonastrum** – Анемонаструм
 + Плодики усажены длинными спутанными волосками.
 **15. Anemone** – Ветреница
21. Растения с безлистной цветковой стрелкой. Листья в прикорневой розетке. Цветоложе цилиндрическое. Лепестков 5. Чашелистики кожистые, остающиеся при плодах. Плодики с прямым островатым носиком. Растение многолетнее. **21. Oxygraphis** – Оксиграфис
 + Растения с облиственными стеблями. 22
22. Лепестки при основании с медоносной ямочкой. Цветки относительно мелкие, до 3 см в диам. 23
 + Лепестки при основании без медоносной ямочки. Цветки желтые или белые, крупные, 3–6 см в диам., многолепестные. Листья многократно перисторазделенные на узкие доли. Плодики б.м. опушенные.
 **26. Adonis** – Стародубка
23. Цветки золотисто-желтые, редко белые. Лепестков 5. Плодики прямостоячие. 24
 + Цветки белые, крупные, до 3 см в диам. Лепестков 5–15, с медоносной ямкой при основании. Плодики висячие. Альпийские растения с перистыми, сизоватыми листьями и белыми цветками.
 **5. Callianthemum** – Красивоцвет
24. Листья простые, цельные или пальчато-надрезанные. 25
 + Листья, иногда только за исключением плавающих на поверхности воды, дважды-четырежды пальчато рассеченные на нитевидно-тонкие доли. Цветки белые, мелкие.
 **23. Batrachium** – Шелковник (Водяной лютик)
25. Плодики с выдающимися железками. Чашелистики тонкие, травянистые, опадающие. Солончаковые растения с ползучими укореняющимися побегами. **22. Halerpestes** – Ползунок

- + Плодики гладкие или несколько опушенные, вздутые, окрашенные или сжатые с боков. Цветки золотисто-желтые, всегда с пятичленным околоцветником. **24. *Ranunculus* – Лютик**

1. Род *Caltha* L. – Калужница

1. Стебли прямые или восходящие, реже приподнимающиеся, простые или в соцветии ветвистые. **2**
- + Стебли изогнутые, лежачие или приподнимающиеся.
. ***C. arctica* R. Вг. – К. арктическая**
На неполно задернованных участках тундры, у небольших ручейков, по сырым низким местам, по берегам рек в высокогорьях. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб**.
2. Цветки на коротких цветоножках, 2–4(5) см дл., образуют щитковидное соцветие. ***C. palustris* L. s. str. – К. болотная (Табл. 7: 1).**
По болотам, болотистым лугам, берегам рек и водоемов. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Б**.
- + Цветки на длинных цветоножках, 5–10 см дл. **3**
3. Стебли восходящие, жесткие, не укореняющиеся в узлах. Цветки крупные, 2–3 см в диам., чашелистиков 5–9(12). Растение 25–50 см выс. Стебли прямые, в соцветии ветвистые. Цветки в щитковидном соцветии. Листовок 5–10.
. ***C. crenata* Beljaeva et Sipl. [*C. membranacea* auct.] – К. городчатая**
В лесном поясе на илстых и щепнистых берегах озер, по берегам ручьев. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Бк.
- + Стебли восходящие, слабые, иногда стелющиеся и тогда укореняющиеся в узлах. Листья тонкие, перепончатые, с раздвинутыми у черешка краями. Стебли до 50 см выс. Прикорневые листья на длинных черешках. Цветки мелкие, 1–2 см в диам., на длинных цветоножках, желтые. Листовки в числе 2–4(6)
. ***C. membranacea* (Turcz.) Schipcz. – К. перепончатая**
На болотах, сырых лугах, у воды, в лесном и лесостепном поясах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – все районы.

2. Род *Thacla* Spach – Такла

- Стебли плавающие, поднимающиеся или ползучие, укореняющиеся в узлах. Листья очередные, сердцевидно-почковидные. Цветки мелкие, многочисленные, до 15 мм в диам. Чашелистики белые. Листовки мелкие, на верхушке с прямым коротким носиком.
. ***T. natans* (Pall. ex Georgi) Deyl et Sojak – Т. плавающая**

В озерах, реках, старицах, прудах, ручьях и болотах, в воде или стелется по сырой почве, в мочажинах. **Сб** – Тк, Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

3. Род *Trollius* L. – Жарок, или Купальница

1. Чашелистики многочисленные, почти всегда их более 10, редко 9. 2
+ Чашелистики в числе 5–7. 5
2. Чашелистиков 9–12. Стебель 20–35 см выс., одноцветковый. Чашелистики желто-оранжевые. *T. sibiricus* Schipcz. – **Ж. сибирский**
По сырым болотистым лугам, берегам рек. **Нв** – Вп.
+ Чашелистиков 12 и более. 3
3. Лепестки равны чашелистикам или немного их короче, в 1,5–3 раза длиннее тычинок. Носики завязей и листовок очень короткие. 4
+ Лепестки почти в 2 раза короче чашелистиков, равны тычинкам, немного короче или длиннее их. *T. sajanensis* (Malysch.) Sipl. – **Ж. саянский**
На лугах в альпийском и верхней части лесного пояса. **С, Сб** – Хд, Дж. Эндемик.
4. Носики листовок очень короткие, до 1 мм дл. Лепестки равны или немного короче чашелистиков, в 2–3 раза длиннее тычинок. Стебель 10–80 см выс., с 1 или несколькими цветками. Прикорневые листья на длинных черешках. Цветки крупные, оранжево-красные. Листовок много. *T. asiaticus* L. – **Ж. азиатский**
По сырым лугам, лесным полянам, в лесах, заходит в высокогорья. **С, Нб** – Бр, ИМ, Бк.
+ Носики завязей и листовок длиннее, до 2 мм дл. Лепестки обычно короче чашелистиков (редко почти равные им), в 1,5–2 раза длиннее тычинок. Стебли 20–60 см выс., одноцветковый. Цветок шаровидный, крупный, оранжевый. Листовок много, с коротким носиком. *T. kytmanovii* Reverd. [*T. ircuticus* Sipl.; *T. asiaticus* auct. non L. p.p.] – **Ж. Кытманова**
На сырых лугах, в лесах, зарослях кустарников, поднимается в высокогорья. **С, Сб** – Тк, Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, БА, **Б**.
5. Лепестки 3-нервные, обычно короче тычинок, реже равные им. Стебель 12–25 см выс., одноцветковый. Цветки одиночные, желтые. Листовок 5–7.
. *T. uncinatus* Sipl. – **Ж. крючковатый**
На альпийских и субальпийских лугах, спускается в лесной пояс. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Мк.
+ Лепестки 3–5-нервные, немного длиннее тычинок, редко равные им. Стебель часто многоцветковый. Стебель 40–70 см выс., ветвистый. Цветки желтые или желто-оранжевые. Чашелистиков 5. *T. vicarius* Sipl. – **Ж. замещающий**
На сырых лугах. **Нб** – ИМ, Цк, **Нв** – ХВ, Вп.

4. Род *Hegemone* Bunge – Гегемона

Стебель прямой, 10–20 см выс., при основании одетый широкими влажлищами. Прикорневые листья пальчато 3-раздельные. Стеблевые листья сидячие. Цветки зеленовато-желтые, 3–5 см диам. Плодолистики ок. 10 мм дл., с прямостоячим носиком. . *H. lilacina* (Bunge) Bunge – **Г. лиловая** В высокогорьях на мшисто-осоковых лужайках, по берегам ручьев. **С, Сб** – Тк, **Б**.

5. Род *Callianthemum* С. А. Мейер – Красивоцвет

1. Растения до 40 см выс. Стебли в верхней части почти всегда ветвистые, с несколькими цветками. Цветки до 2 см в диам., белые. Стебли 15–45 см выс., одиночные или по несколько. Листья яйцевидные, перистые. Плодики продолговатые, морщинистые. . . . *C. isopyroides* (DC.) Witas. – **К. равноплодниковый** По заболоченным долинам, на лесных полянах, в сырых лугах, в субальпийских лугах. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, **Нв** – Вп.
- + Растение до 25 см выс. Стебли простые, большей частью одноцветковые. Цветки более 2 см в диам. Корневище горизонтальное. Прикорневые листья эллиптические с широкими сегментами. Лепестки белые. Плодики шаровидные. *C. sajanense* (Regel) Witas. – **К. саянский** На альпийских лугах, в высокогорных моховых тундрах и скалах. **С, Сб** – Тк, Дж, ХД, **Нб** – все районы, **Нв** – Вп.

6. Род *Eranthis* DC. (*Shibateranthis* Nakai) – Весенник, или Шибатерантис

Растение с шаровидным клубнем, стебли до 15–20 см выс., прямые, безлистные. Прикорневой лист 1, 3-5- пальчато-раздельный. Цветок обычно одиночный, 2–3 см диам. Чашелистики лепестковидные, белые. Плодики на коротких ножках, с недлинным прямым носиком. *E. sibirica* DC. [*S. sibirica* (DC.) Nakai] – **В. сибирский** В травяных лесах, на опушках, прирусловых лугах и близ снежников. **С, Сб** – Тк, ХД.

7. Род *Leptopyrum* Reichenb. – Лептопирум

Сине-зеленое растение 10–20 см выс., обычно от корня сильно кустистое. Прикорневые листья многочисленные, на длинных черешках, стеблевые – на коротких. Цветки желтоватые, мелкие. Листовки в числе 5–20, с прямым носиком. *L. fumarioides* (L.) Reichenb. – **Л. дымянковый** На открытых склонах, в степях, на выгонах, залежах, огородах, вдоль дорог, как сорное. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

8. Род *Paraquilegia* Drumm. et Hutch. – Лжеводосбор

Доли листьев рассечены глубже середины на узкие дольки. Семена голые, с крылатым краем. Стебли укороченные, немного превышают листья. Листья многочис

ленные, на длинных нитевидных черешках. Цветки светло-голубые, ок. 3 см в диам. Листовок 3–7, голые, ланцетные.

. *P. microphylla* (Royle) Drumm. et Hutch. – **Л. мелколистный**
В высокогорьях на россыпях, в трещинах скал. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Ба, Вк, Цк, Мк.

9. Род *Aquilegia* L. – Водосбор

1. Шпорцы короче чашелистиков, крючковидно загнутые. Цветки крупные, 5–10 см в диам., яркие. Стебель прямой, простой или в верхней части ветвистый, 15–35 см выс., почти голый. Лепестки синие, желтоватые или беловатые.
. *A. glandulosa* Fischer ex Link – **В. железистый**
На альпийских лугах, около горных ручьев, спускается в верхний лесной пояс. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.
+ Шпорцы длиннее или немного короче чашелистиков. 2
2. Чашелистики 2–3.5 см дл. Цветки крупные, лилово-синие. 3
+ Чашелистики ок. 1 см дл. Цветки зеленовато-желтые. 5
3. Шпорцы длинные, тонкие, крючковидно изогнутые. Пестик не выдается из цветка. Стебли 20–40 см выс., в соцветии густо опушенные железистыми волосками. Цветки на дуговидно согнутых цветоножках, синие. Листовок 5.
. *A. borodinii* Schischkin – **В. Бородина**
На каменистых россыпях и скалах в альпийском поясе. **С, Сб** – Тк.
+ Шпорцы средней длины, чуть меньше или больше отгиба, толстые. . . . 4
4. Листья с обеих сторон голые, тройчатые. Стебли прямостоячие, 25–70 см выс., немного ветвистые, голые. Цветки лиловато-синие. Лепестки в 1.5 раза меньше чашелистиков. *A. sibirica* Lam. – **В. сибирский**
На лесных полянах, опушках, в осветленных лесах, поднимается в высокогорья. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв, Б**.
+ Листья с нижней стороны волосистые, дважды тройчатые, конечные доли почти до середины надрезаны. Стебли 20–50 см дл., со слабо опушенными цветоножками. Прикорневые листья длинночерешковые. Листовок 4–8.
. *A. amurensis* Kom. – **В. амурский**
По прирусловым лесам и галечникам, на каменистых склонах. **Нб** – Ва.
[Южнее Южно-Муйского хребта замещается *A. sibirica*.]
5. Листья сверху голые, снизу опушенные. Стебли 25–60 см выс., железисто-опушенные. Прикорневые листья дважды тройчатые. Шпорец равен отгибу лепестка. Листовок 5. *A. viridiflora* Pallas – **В. зеленоцветковый**
На каменистых склонах, осыпях, скалах, по распадкам. **Б** (с. Усть-Дунгуй).
+ Листья дважды-трижды тройчатые, сверху и снизу густо опушенные. Стебли 20–50 см выс., железисто опушенные. Цветки зеленовато-желтые. Шпорцы прямые, длинные. *A. burjatica* Peschkova – **В. бурятский**
На известняковых каменистых склонах, скалах и в степях на каменисто-щебнистых почвах. **Б** (с. Тарбагатай).

10. Род *Actaea* L. – Воронец

Многолетнее растение до 70 см выс. Корневище толстое, укороченное. Листья светло-зеленые, трижды тройчато-перистые. Цветки мелкие, белые, собраны в короткую кисть. Лепестки-нектарники слегка удлинённые. Плоды красные. *A. erythrocarpa* Fischer – **В. красноплодный**
В хвойных и смешанных лесах и по их опушкам. **С, Сб** – Тк, Дж, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Ба, Цк, **Б.**

11. Род *Cimicifuga* L. – Клопогон

Корневище толстое, многоглавое. Стебли 90–200 см выс., густо покрытые железистыми и простыми волосками. Листья крупные, дважды тройчатые. Цветки двуполые в метельчатом соцветии. Прицветники шиловидные. Чашелистики лепестковидные. Тычинки многочисленные.
. *C. foetida* L. – **К. вонючий**
В лесах, на лесных лугах, по опушкам. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – Вп, **Б.**

12. Род *Delphinium* L. – Шпорник, Живокость

1. Стаминодии и нектарники черно-бурые, отличные по окраске от листочков околоцветника. 2
+ Стаминодии и нектарники синие, лиловые, белые, часто не отличимы по окраске от листочков околоцветника. 5
2. Прицветнички узкие, линейные, 0,5–1 мм шир. 3
+ Прицветнички овальные или яйцевидные, туповатые, 2,5–5 мм шир. Стебли 30–90 см выс., опушенные. Пластинки листьев округло-сердцевидные, до основания рассеченные на доли, коротко-пушистоволосистые. Цветки темно- или светло-коричневые. Шпорцы короткие, загнутые книзу.
. *D. triste* Fischer – **Ш. печальный**
На степных склонах и остепненных опушках. **С, Сб** – Тк, Дж.
3. Стебли равномерно облиственные. 4
+ Листья сосредоточены при основании стебля или в нижней его части. Стебли 40–80(120) см выс. Пластинки листьев округло-сердцевидные или почти округлые, глубже середины рассечены на 3 крупные доли. Цветки фиолетовые или темно-сине-фиолетовые. Шпорцы горизонтальные, на конце книзу загнутые.
. *D. crassifolium* Schrader ex Sprengel – **Ш. толстолистный**
В травяных березовых, лиственных лесах, по опушкам, в зарослях кустарников и заболоченных поймах рек. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**
4. Завязи и листовки голые. Стебли 80–150 и более см выс. Листья длинночерешковые, пластинки их до 20 см дл., круглые. Цветки синие. Шпорцы тонкие, длинные.
. *D. elatum* L. – **Ш. высокий**
По хвойным, смешанным и березово-осиновым лесам, на опушках, по берегам речек, на высокотравных субальпийских и суходольных лугах. **Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Ба, Вк.
- + Завязи и листовки волосистые. Стебли 40–50 (60) см выс. Пластинки листьев в очертании округло-почковидные, 5–6 см дл. Лепестки бурые, нижние с желтыми волоска-

- ми посередине, верхние почти голые. Шпорцы длинные, на верхушке крючковидно загнутые. ***D. malyschevii* Friesen – Ш. Малышева**
 На альпийских прирусловых лужайках. **Сб** – Тк, ХД. Эндемик.
5. Стебель простой. Конечные доли листьев линейно-ланцетные или широколанцетные, (2,5)3–10 мм шир. и б.м. короткие. **6**
 + Стебель сверху б.м. разветвленный. Конечные доли листьев узколинейные, ок. 1–2 мм шир., довольно длинные. Стебли 20–50 (80) см выс. Пластинки листьев 2–4(5) см дл. Цветки ярко-синие, редко белые или розоватые, крупные, широко раскрытые. Шпорцы почти горизонтальные, туповато заостренные, слабо изогнутые.
 ***D. grandiflorum* L. – Ш. крупноцветковый**
 В степях, на каменистых склонах, по залежам. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
6. В опушении цветоножек, по крайней мере под цветками, участвуют пузыревидно вздутые при основании волоски. Стебли 20–40 (60) см выс. Пластинки листьев глубоко рассечены на 3–5 клиновидно-ромбических лопастей. Кисть многоцветковая, почти щитковидная. Листочки околоцветника темно-синие, крупные, 15–25 мм диам., заостренные. Шпорцы почти равны им.
 ***D. sajanense* Jurtzev – Ш. саянский**
 На каменистых россыпях, по берегам рек в альпийском поясе. **С, Нб** – ИМ, **Нв** – Вп.
 + В опушении цветоножек нет пузыревидно вздутых волосков. **7**
7. Пластинки листьев рассеченные до основания или почти до основания на 3–5 долей. Стебли 45–95 см выс., голые и гладкие. Пластинки листьев сверху зеленые, опушенные по жилкам, снизу сизоватые, густо опушенные. Цветки голубовато-синие. Шпорцы тонкие, почти прямые.
 ***D. cheilantheum* Fischer – Ш. губоцветковый**
 На лугах, в зарослях кустарников по долинам рек. **Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк **Нв** – Вп, **Б**.
 + Листовые пластинки рассечены на 3/5–5/6 их длины. Стебли 30–80 см выс., равномерно облиственные, в нижней части голые. Пластинки листьев почковидные. Цветки темно-синие. Шпорцы тонкие, длинные.
 ***D. turczaninowii* Friesen – Ш. Турчанинова**
 В высокогорьях на сырых лугах, альпийских луговинах, в зарослях кустарников, по берегам рек. **Нб**. Эндемик.

13. Род *Aconitum* L. – Борец

1. Корневище многолетнее, ветвистое. **2**
 + Клубни двулетние, реже многолетние, цепочковидно- или пучковидно-сросшиеся. **5**
2. Листья пальчато рассеченные не до основания на 3–9 широко-ромбических долей. Шпорец нектарника длинный, согнутый полукольцом, цветки при этом желтые или грязно-фиолетовые. **3**
 + Листья до основания пальчато рассеченные на 3–5 сегментов с узколанцетными, серповидно изогнутыми долями. Шпорец нектарника короткий, головчатый. Цветки желтые. Стебель 50–120 см выс., прижато-пушистый,

- реже голый. Листья округлые или почковидные. Соцветие простая кисть 8–25 см. дл.
- **A. barbatum** Pers. – **Б. бородатый**
- На суходольных лугах, по щебнистым и каменистым склонам, лесным опушкам, в кустарниках, травяных лиственничниках. Обычен во всех районах Бурятии.
3. Кисть рыхлая, нижние цветоножки дугообразно отклоненные, длиннее цветков. Листья мягкие. 4
- + Кисть плотная. Цветоножки не длиннее цветков. Листья жестковатые, снизу с коротким жестким опушением. Стебель 50–200 см выс., в соцветии густо опушен отстоящими волосками. Цветки бледно- или грязно-фиолетовые. Шлем прямой с сильно вытянутым носиком. Листовок 3.
- **A. leucostomum** Worosch. – **Б. белоустный**
- На альпийских и субальпийских лугах, иногда опускается и в лесной пояс, где растет по лесным полянам, в черневых лесах и на луговых склонах. **С, Сб** – Тк.
4. Стебли в нижней части голые. Пластинки листьев только по жилкам с рассеянными отстоящими волосками. Стебель 65–150 см выс. Пластинки листьев крупные, 5–20 см дл., 10–35 см шир. Цветки светло-фиолетовые или светло-розово-лиловые.
- **A. rubicundum** Fischer – **Б. красноватый**
- Во влажных лесах, на высокотравных лугах, поднимается до верхнего лесного пояса. **С, Сб** – Тк, Дж, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б**.
- + Стебли до самого основания волосистые. Пластинки листьев снизу покрыты длинными отстоящими волосками. Стебель 65–200 см выс. Пластинки листьев крупные, 8–20 см дл., 10–40 см шир., сердцевидно или почковидно-округлые. Цветки грязно-фиолетовые. Шлем конически-цилиндрический, 16–20 мм выс.
- **A. septentrionale** Koelle – **Б. северный** (Табл. 7: 5)
- По лесам, их опушкам, высокотравным и лесным лугам, поднимается до верхнего лесного пояса. **Сб** – ХД, Пр, **Нб, Нв, Б**.
5. Клубни многолетние. Стебель 10–30 см выс. Пластинки листьев округлые, 3.5–5 см диам. Соцветие 1–2(4)-цветковое. Цветки темно-фиолетовые. Шлем дуговидно-ладьевидный, с коротким носиком.
- **A. popovii** Steinb. – **Б. Попова**
- В высокогорьях по влажным лугам. **Сб** (хр. Тункинский). Эндемик.
- + Клубни двулетние. 6
6. Пластинки нектарников сильно вздутые, 3–5 мм шир., на конце с тонким, вниз загнутым шпорцем. Листовок 5. 8
- + Пластинки нектарников невздутые, 1.5–2.5 мм шир., на конце с головчатым или слабо загнутым шпорцем. Листовок 3, иногда до 5. 9
7. Стебли прямые. 8
- + Стебли вьющиеся, с извивающейся или зигзагообразно изогнутой верхушкой. Растения 45–120 см выс., голые или волосистые. Листья в очертании почковидные. Соцветие – рыхлая или почти щитковидная метелка. Цветки синие или грязно-фиолетовые. Шлем с более коротким, вниз направленным или слегка загнутым носиком.
- **A. volubile** Pall. ex Koelle – **Б. вьющийся**
- В лесной области по лесам, их опушкам, в зарослях кустарников, на сырых лугах и по окраинам болот. **С**.
8. Стебли тонкие, в соцветии опушенные серповидными волосками. Со-

- цветие – рыхлая кисть или метелка. Листья до основания рассечены на узкие линейные дольки. Растение до 1 м выс. Цветки фиолетово-синие, снаружи покрыты мелкими курчавыми волосками. Шлем касковидный, с крупным носиком.
. **A. macrorhynchum** Turcz. ex Ledeb. – **Б. крупноносый**
- На сырых лугах, травянистых и кочковатых болотах, по ерниковым марям. **Нв** – ХВ, Вп.
- + Стебли крепкие, голые. Соцветие – плотная кисть или сжатая метелка. Листья кожистые, рассечены на ланцетные доли. Стебли до 60 см выс. Шлем конический, 10–12 мм выс. **A. kusnezoffii** Reichenb. – **Б. Кузнецова**
- На лугах, по кустарниковым зарослям и опушкам лесов. **Нб** – Ба, Мк, **Нв** – ХВ.
9. Соцветие – простая или ветвистая кисть. 10
- + Соцветие – метелка или щитковидная кисть, цветоножки в несколько раз длиннее цветков. Стебель 40–80 см выс., облиственный, в соцветии густо железисто опушенный. Прикорневые листья ко времени цветения отмирают. Цветки интенсивно-фиолетовые. Шлем широко закругленный. **A. paskoi** Worosch. – **Б. Паско**
- На альпийских и субальпийских лугах. **С** (хр. Окинский, хр. Китойский).
10. Шлем ладьевидный или касковидный. Листовок 3. 11
- + Шлем узко-серповидный. Листовок 5. Растения 50–130 см выс. Соцветия густые, немногочетковые, с отстоящим длинным опушением, редко голые. Цветки грязно-фиолетовые. **A. chasmanthum** Stapf – **Б. открытоцветковый**
- На субальпийских лугах. **С** (Восточный Саян).
11. Цветоножки опушены прямыми отстоящими волосками или голые. Листья зеленые. 12
- + Цветоножки опушены мелкими курчавыми волосками, короче цветков, б. м. прижатые к оси соцветия. Стебли мощные, обильно и плотно облиственные, 40–100 см выс., прямые. Листья серо-зеленые. Соцветия длинные, многоцветковые. Цветки крупные, синие на коротких опушенных цветоножках.
. **A. turczaninovii** Worosch. – **Б. Турчанинова**
- По степям, суходольным лугам, в осветленных лесах. **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**
12. Цветоножки длиннее цветков. Соцветие рыхлое, часто ветвистое. . . 13
- + Цветоножки не длиннее цветков, всегда опушенные. Соцветие – короткая, плотная конечная кисть. Стебель прямостоячий, 30–45(75) см выс., в нижней части голый. Листья расположены равномерно по стеблю. Пластинки их округлые, 5–6 см дл., 6–9 см шир. Цветки темно-фиолетовые
. **A. glandulosum** Rapaics – **Б. железистый**
- В альпийском и субальпийском поясах на лугах, заболоченных участках, по берегам рек и каменистым склонам. **С, Сб** – Тк, ХД.
13. Средний сегмент листьев разделен более чем до половины его длины на узкие линейные или линейно-ланцетные дольки. Стебли тонкие, слабо облиственные, блестящие, голые, 40–85(100) см выс. Листья голые, зеленые, 3–7 см дл., 5–10 см шир. Соцветия из 2–9 фиолетово-синих цветков.
. **A. ambiguum** Reichenb. – **Б. сомнительный**
- На сфагновых болотах, в листовничниках, влажных лесах, по лугам и тенистым зарослям по берегам рек и ручьев. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – Вп, **Б.**

- + Средний сегмент листьев разделен лишь до половины его длины на ланцетные или линейно-ланцетные дольки. Стебли 60–120 см выс., прямые, в соцветии вместе с цветоножками покрыты отстоящими волосками. Листья зеленые, голые. Пластинки их пятиугольные. Цветки крупные, синие, в большом количестве.
 **A. baicalense** Turcz. ex Rapaics [*A. czekanovskyi* Steinb.] –
Б. байкальский

В лесах, на болотах, на влажных лугах, по берегам рек, по степям. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Ба, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

14. Род *Anemonastrum* Holub – Анемонаструм

1. Пластинки прикорневых листьев 3-раздельные, в очертании треугольные. Стебли внизу б.м. густо опушенные, вверху почти голые. Цветки одиночные или в числе 2–5 в зонтиковидном соцветии, белые, голые. Цветоносы слабо опушенные, неравной длины. Плодики голые.
 **A. sibiricum** (L.) Holub [*Anemone sibirica* L.] – **А. сибирский**

В горных тундрах, на альпийских лугах, осыпях, скалах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Ба, **Нв** – Вп, **Б**.

- + Пластинки прикорневых листьев 5-раздельные, в очертании округлые. Стебли б.м. равномерно опушенные. Соцветие зонтиковидное, из 3–8 цветков на опушенных, равных цветоножках. Прикорневые листья многочисленные, на длинных черешках, в очертании округлые или сердцевидные.
A. crinitum (Juz.) Holub [*Anemone crinita* Juz.] – **А. длинноволосистый**

В светлых хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, на опушках, лугах, реже в горных тундрах. **С, Сб** – Тк, Дж, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

15. Род *Anemone* L. – Ветреница

Многолетнее растение с коротким толстым корневищем. Стебли прямо-стоячие, 20–50 см выс., густо покрытые длинными волосками. Прикорневые листья на волосистых черешках. Цветки одиночные, на длинных цветоножках. Плодики многочисленные, густо- и длинношерстистые.
 **A. sylvestris** L. – **В. лесная** (Табл.7: 2)

На суходольных лугах, открытых склонах, в кустарниках и осветленных лесах, разнотравных степях, по опушкам. **С, Сб** – Тк, Дж, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.

16. Род *Anemonidium* (Spach) Holub – Анемонидиум

Многолетнее растение с горизонтально ползучими корневищами. Стебли 30–80 см выс., прижато-волосистые, при основании одетые влагалищными чешуями, дихотомически ветвистые. Листья супротивные, сидячие. Цветки одиночные, белые, снаружи опушенные. *A. dichotomum* (L.) Holub [*Anemone dichotoma* L.] – **А. вильчатый**

На влажных лесных лугах, травяных болотах, в зарослях кустарников и разреженных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.

17. Род *Anemonoides* Miller – Анемоноидес

1. Прикорневые листья отсутствуют, редко имеется 1 лист. Листочки околоцветника широко-эллиптические, горизонтально отстоящие, с обеих сторон голые. Цветки белые. *A. altaica* (С. А. Meyer) Holub [*Anemone altaica* Fischer ex С. А. Meyer] – **А. алтайский** (Табл. 7: 4).

В темнохвойных и смешанных лесах, на опушках и луговинах, в лесотундре и на субальпийских лугах. **Сб** – ХД, Пр.

+ Прикорневой лист 1, реже 2–3. Стеблевые листья на длинных густо опушенных черешках. 2

2. Листочки околоцветника в числе 5, обратно-яйцевидные, снаружи прижато-волосистые. Корневища тонкошнуровидные. Стебли 18–40 см выс., б. м. густо опушенные. Цветоносы одиночные. Плодики широкоэллиптические.

. *A. baicalensis* (Turcz. ex Ledeb.) Holub [*Anemone baicalensis* Turcz. ex Ledeb.] – **А. байкальский**

В тенистых влажных лесах, на опушках и субальпийских лугах. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр.

+ Листочки околоцветника узкие (1–1.5 мм шир.), линейные, отогнутые книзу параллельно цветоножке. Стебли 12–25 см выс., голые. Цветки ок. 1 см в диам. Плодики густо оттопыренно-волосистые.

. *A. reflexa* (Stephan) Holub [*Anemone reflexa* Stephan] – **А. отогнутый**

В хвойных и смешанных лесах, иногда на лесных и альпийских лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Б**.

18. Род *Pulsatilla* Miller – Прострел

1. Прикорневые листья пальчаторассеченные. 2

+ Прикорневые листья перисторассеченные. 4

2. Цветки сине-фиолетовые. Пластинки прикорневых листьев многократно рассеченные на узкие или ланцетные доли. 3

+ Цветки желтые. Пластинки прикорневых листьев менее рассеченные, с более широко заостренными дольками. Покрывало густо покрыто серебристыми или серовато-белыми шелковистыми волосками. Стебли 7–15 (45) см выс., густо оттопыренно-волосистые. Цветки ширококолокольчатые.

. *P. flavescens* (Zucc.) Juz. [*P. patens* auct.] – **П. желтоватый**

В степях, на лугах, каменистых склонах, в березовых, сосновых и смешанных лесах. Все районы.

3. Пластинки прикорневых листьев развиваются в конце или после цветения. Средняя доля прикорневого листа черешковая, боковые сидячие. Стебли 10–30 см выс. Листья округло-почковидные, конечные доли ланцетные. Цветки сине-фиолетовые, ширококолокольчатые. Листочки околоцветника продолговатояйцевидные. Тычинки многочисленные, короче листочков околоцветника.
P. multifida (G. Pritzel) Juz. [*P. patens* (L.) Miller var. *multifida* G. Pritzel] – **П. многонадрезный**
 В степях, на каменистых склонах, по склонам речных долин, на галечниках, лугах, осыпях, в лесах, щебнистых тундрах, зарослях. **Нб** – СВ.
- + Пластинки прикорневых листьев развиваются ко времени цветения. Все доли листовых пластинок на коротких черешках. Покрывало густо покрыто шелковистыми желтоватыми волосками. Стебли тонкие, слабо опушенные рассеянными волосками. Многолетние растения 11–20 см выс., при плодах удлинняющиеся до 30 см. Цветки широко раскрытые. ***P. angustifolia*** Turcz. – **П. узколистый**
 На каменистых склонах, приречных лугах. **Нб** – Бк (окр. Усть-Баргузин).
4. Пластинки прикорневых листьев широкие, в очертании яйцевидные или почти округлые. 5
- + Пластинки прикорневых листьев узкие, в очертании продолговатые, длина их в 2 раза и более превышает ширину. Стебли 5–16 (20) см выс, густо покрытые полуприжатыми, вверх направленными волосками. Цветки фиолетовые, на немного согнутых цветоножках. Листочки околоцветника продолговатые, волосистые.
 ***P. tenuiloba*** (Turcz.) Juz. – **П. тонколопастной**
 На каменистых склонах, скалах. **Сб** – Дж, **Нв** (поселки Багдарин, Романовка).
5. Ости плодиков в нижней части утолщенные, внизу длинноволосистые. 6
- + Ости плодиков равномерно тонкие, нитевидные, длинноволосистые по всей длине. Стебли 15–40 см выс. Прикорневые листья перисто-рассеченные, с 2 парами боковых долей. Листья снизу б. м. волосистые, сверху с рассеянными волосками. Цветки бледно-синие или фиолетовые, на коротких, негустовойлочных, изогнутых цветоножках. ***P. davurica*** (Fischer ex DC.) Sprengel – **П. даурский**
 На галечниках и прирусловых песках, в долинах горных и предгорных рек. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Цк, **Нв** – Вп.
6. Цветки колокольчатые. Опушение листьев покрывала и остей плодиков из длинных белых волосков. 7
- + Цветки широко раскрытые. Опушение листьев покрывала и остей плодиков из длинных желтоватых волосков. Стебли 5–12 см выс. Прикорневые листья на тонких, почти голых черешках. Листья покрывала с 2–3-раздельными долями. Цветки фиолетовые, на коротких, густоволосистых цветоножках.
 ***P. ajanensis*** Regel et Tiling – **П. аянский**
 На каменистых задерненных склонах, в зарослях кустарников, на горных лугах, по долинам рек, в лиственничных и сосновых лесах. **Нб** – ИМ.
7. Пластинки прикорневых листьев дважды перисто-рассеченные, в очертании яйцевидные. Ости плодиков до 3,5 см дл. Стебли 5–15 см выс., б. м. оттопыренно-длинно-волосистые. Цветки сине-фиолетовые. Листья покрывала глубоко над-

- резанные на продолговато-линейные зубчатые дольки.
 ***P. ambigua*** (Turcz. ex G. Pritzel) Juz. – **П. сомнительный**
 На песках и галечниках по долинам рек, на открытых горных склонах. **С, Сб** – Тк, **Нб**.
- + Пластинки прикорневых листьев трижды перисто-рассеченные, в очер-
 тании широко яйцевидно-продолговатые. Ости плодиков 4–5 см дл.
 Стебли 5–35 см выс., густо опушенные шелковисто-белыми волосками. Цветки сине-
 фиолетовые, на коротких цветоножках. Листочки околоцветника удлинено-
 эллиптические или ланцетные.
 ***P. turczaninovi*** Krylov et Serg. – **П. Турчанинова**
 По степным лугам, степям, окраинам сосновых боров, на песках. **Сб** – Дж, **Нб, Б**.

19. Род *Atragene* L. – Княжик

1. Чашелистики синие или лазурно-синие. Листья с обеих сторон опушены
 по жилкам короткими полусогнутыми волосками. Плодики с желтова-
 тыми перистоволосистыми столбиками. Чашелистики от широкоэллиптических
 до ланцетных. Лепестки линейные. ***A. ochotensis*** Pallas – **К. охотский**
 На каменистых склонах, в лесах и зарослях кустарников. **Нб** – ИМ, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Чашелистики белые или желтовато-белые. Листья снизу по жилкам, а
 иногда и между ними опушены редкими и длинными мягкими волоска-
 ми. Плодики с желтовато-серыми перистоволосистыми столбиками. Ча-
 шелистики яйцевидно-ланцетные или ланцетные. Лепестки лопаточно расширенные.
 ***A. spesiosa*** Weinm [*A. sibirica* L.] – **К. сибирский** (Табл.7: 6).
 В лесах, на лесных лугах и опушках, каменистых склонах, скалах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ,
 Бр, Бк, Вк, Мк, **Нв, Б**.

20. Род *Clematis* L. – Ломонос

1. Пластинки листьев за исключением прицветных перисторассеченные.
 Цветки бурые. Многолетнее растение со слабыми, лазящими стеблями. Листья череш-
 ковые. Цветки одиночные, поникающие. ***C. fusca*** Turcz. – **Л. бурый**
 По железнодорожным насыпям, заносное. **Сб** – ХД.
- + Пластинки листьев дважды тройчато или перисторассеченные. Цветки
 белые или слегка кремоватые. Стебли прямостоячие. 2
2. Листья жесткие, кожистые, с резко выраженными жилками. Дольки ли-
 стьев линейно-ланцетные. Многолетнее растение с прямыми крепкими стеблями,
 опушенными длинными волосками. Листья короткочерешковые. Цветки в метельчатых
 соцветиях. ***C. hexapetala*** Pallas – **Л. шестицветковый**
 На степных склонах, в степях, зарослях кустарников, на залежах и сухих лугах. **Сб** – ХД.
- + Листья серо-зеленые, немного мясистые. Средняя доля листьев вытяну-
 та и крупнее боковых. Кустарники с лазящими, коротко опушенными или голыми
 стеблями. Цветки в небольших метельчатых соцветиях.
 ***C. orientalis*** L. – **Л. восточный**
 По песчаным берегам рек, на сухих склонах, среди кустарников. **Б**.

21. Род *Oxygraphis* Bunge – Оксиграфис

Многолетние, голые, бесстебельные растения. Листья прикорневые, округлые. Цветки одиночные. Тычинки и пестики многочисленные. Плодики голые. *O. glacialis* (Fischer) Bunge – **О. ледниковый**
В щебнисто-лишайниковых и каменистых тундрах, на альпийских лужайках. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ.

22. Род *Halerpestes* Greene – Ползунок

1. Пластинки листьев яйцевидные или эллиптические, на верхушке с 3–5 тупыми зубцами. Цветки 12–25 мм в диам. Лепестки длиннее чашелистиков. Многолетние растения с длинночерешковыми прикорневыми листьями. Цветки золотисто-желтые. Плодики многочисленные.
. *H. salsuginosa* (Pallas ex Georgi) Greene – **П. солончаковый**
На сырых солонцеватых лугах, солончаках, солонцеватых берегах озер. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Пластинки листьев округлые, по краю крупно-зубчатые, реже городчатые. Цветки 7–12 мм в диам. Лепестки равны чашелистикам. Цветки желтые. Цветоносы тонкие. *H. sarmentosa* (Adam) Kom. – **П. отпрысковый**
На солончаках, сырых солонцеватых местах, болотистых лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

23. Род *Batrachium* (DC.) S. F. Gray – Шелковник (Водяной лютик)

1. Растение с листьями 2 типов: плавающие листья лопастные, 3–7-раздельные, пластинчатые; погруженные листья нитевидно-многораздельные. 2
- + Растения только с нитевидно-раздельными листьями. 3
2. Края плавающих листьев зубчатые. Нектарники округлые. Цветоносы во время плодоношения редко более 5 см дл. Стебли голые, ветвящиеся. Волосовидные листья на черешках, в очертании шаровидные. Лепестки широкоэллиптические, неоппадающие. Плодики 30–35, опушенных.
. *B. aquatile* (L.) Dumort – **Ш. водяной**
В водоемах с непроточными и малопроточными водами, в мелководной прибрежной полосе. **Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Края плавающих листьев городчатые. Нектарники грушевидные. Цветоносы во время плодоношения обычно более 5 см дл. Плавающие листья иногда отсутствуют. Пластинки погруженных листьев рассеченные на волосовидные доли. Чашелистики опадающие. Лепестки укороченно-яйцевидные.
. *B. peltatum* (Schrank) C. Presl – **Ш. щитовидный**
В прибрежной полосе озер, прудов, стариц, канав и воде медленно текущих рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
3. Стебли нормально ветвящиеся, опушенные или голые. Междоузлия не-много длиннее листьев. 4

- + Стебли слабо ветвящиеся, голые. Междоузлия в 4–5 раз длиннее листьев. ***B. circinatum*** (Sibth.) Spach – **Ш. завитой**
Глубоководные растения пресных водоемов, в реках, озерах, старицах. **Нб** – Бр.
- 4. Цветки 12–15 мм диам. 5
- + Цветки 6–10 мм диам. 6
- 5. Листья на длинных черешках, доли их вне воды спадающиеся в кисточку. Стебли голые. ***B. kauffmannii*** (Clerc) V. Krecz. – **Ш. Кауфмана**
В медленно текущих водах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Листья на коротких черешках или сидячие, вне воды растопыренные. Стебли опушенные. Плодиков 25–30, сильно щетинисто-волосистые.
. ***B. trichophyllum*** (Chaix) van den Bosch – **Ш. волосистый**
В реках, старицах, протоках. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нв** – Вп, **Б**.
- 6. Листья однажды-дважды 3-раздельные, вееровидно-полукруглые, вне воды растопыренные. Цветоножки в 2–3 раза длиннее листьев. Плодики в числе 8–15, голые. Мелкие растения с тонкими стеблями. Цветки 6–8 мм диам. Тычинок 5–10. Плодиков 8–15, почти голых.
. ***B. eradatum*** (Laest) Fries – **Ш. неукореняющийся**
В реках, ручьях, озерах, старицах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Ба, **Нв** – Вп.
- + Листья 3-кратно 3-раздельные, в очертании вееровидные, вне воды частично спадающиеся. Цветоножки немного длиннее листьев. Плодики в числе 15–20, слегка щетинистые. Стебли тонкие, голые. Лепестки почти в 2 раза длиннее чашелистиков. ***B. divaricatum*** (Schrank) Schur – **Ш. расходящийся**
В прудах, озерах, медленно текущих реках. **Сб** – Пр, **Нв** – Вп, **Б**.

24. Род *Ranunculus* L. – Лютик

- 1. Растения, образующие стелющиеся побеги, легко укореняющиеся в узлах, распростертые по почве или погруженные в дно водоема или в моховую дернину. Иногда имеются восходящие побеги, от основания которых отходят стелющиеся и укореняющиеся побеги. 2
- + Сухопутные или болотно-сухопутные с прямыми или восходяще-прямыми, обычно не укореняющимися стеблями. 8
- 2. Стелющиеся побеги белые. Лепестков 5 или более, продолговато-эллиптических. ***R. lapponicus*** L. – **Л. лапландский**
В торфяных тундрах, на моховых болотах, в сырых темнохвойных лесах. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Ба, Цк, **Нв** – Вп.
- + Стелющиеся побеги окрашенные. Лепестков 3–5, они яйцевидные или овальные. 3
- 3. Стебли на всем протяжении укореняются в узлах. Междоузлия дуговидно изогнутые. Листья цельные, линейные или линейно-ланцетные.
. ***R. reptans*** L. – **Л. простертый**
На сырых лугах, болотах, по берегам рек, озер, стариц. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Ба, **Нв** – Вп.

- + Стебли приподнимающиеся или восходящие. Междоузлия дуговидно не изогнуты, прямые, или растения плавающие. Листья раздельные или сложные, если цельные, то округлые. 4
4. Пластинки листьев тройчато-сложные, первичные доли их на коротких черешках. 5
- + Пластинки листьев цельные или не до основания 3–5 раздельные. . . . 6
5. Доли листочков узкие, линейно-ланцетные. Изыщные, часто опушенные растения. Стелющиеся побеги тонкие, распластанные, 0,5–1 мм толщ. Цветки мелкие, ок. 1 см diam. **R. tenuis** (Pohle et Tolm.) Malacha – **Л. тонкий**
На затопляемых прибрежных, часто галечниковых отмелях. **Сб** – Дж, **Нб** – Бр, Ба.
- + Доли листочков б.м. широкие, яйцевидные. . **R. repens** L. – **Л. ползучий**
На лугах, травяных болотах, в приречных кустарниках, по берегам водоемов и водотоков. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
6. Плавающие растения с толстоватыми, почковидными, по краю крупнотупогородчатыми кожистыми и глянцевиными листьями. Цветки золотисто-желтые на толстых удлиненных цветоносах. Чашечка и венчик 5-листные, лепестки немного длиннее чашелистиков. **R. natans** C. A. Meyer – **Л. плавающий**
В стоячих и медленно текущих водах, на болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Сухопутные, болотные или плавающие растения с тонкими простертыми стеблями и глубоко лопастнораздельными или рассеченными листьями. 7
7. Пластинки листьев почти до основания рассечены на узкие остро-зубчатые сегменты, а у погруженных листьев – на нитевидные доли. Многолетние водные или болотные растения с распростертыми прижато-волосистыми стеблями. Листья на черешках, пластинки их в очертании округлые. Цветки 8–10 мм diam. на тонких цветоносах. **R. gmelinii** DC. – **Л. Гмелина**
По сырым берегам рек, озер, окраин болот, в стоячих мелких водоемах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Пластинки листьев до половины или на 2/3 рассечены на широкие доли, цельнокрайные или широкозубчатые. Болотные растения с тонкими голыми стеблями. Цветки 9–11 мм diam. на тонких, голых цветоносах.
. **R. radicans** C. A. Mey. – **Л. укореняющийся**
В мелководных водоемах, на болотцах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
8. Пластинки листьев цельные, цельнокрайные или неравномерно зубчатые, реже надрезанные; по форме – от линейных до эллиптических. . . 9
- + Пластинки листьев б.м. глубоко раздельные или 3-лопастные, если цельные, то зубчатые. Форма пластинки – округлая, почковидная или яйцевидная. 12

9. Корневища длинные, в узлах с пучками тонких корневых мочек. Пластинки листьев ланцетные, по краю с мелкими расставленными зубцами. Цветки 3–4 см диам. Многолетние растения 50–115 см выс., с прямостоячими, толстыми стеблями. Листья сидячие. **R. lingua** L. – **Л. языковидный**
На болотах, болотистых лугах, по берегам рек, озер. **Сб** – ХД, Пр.
- + Корневища отсутствуют. Корни мочковатые. 10
10. Стебли дважды-трижды вильчато-ветвистые. Цветки до 1 см диам. Пластинки листьев ланцетно-эллиптические или ланцетные, цельнокрайные или с 1–2 зубчиками. **R. longicaulis** C. A. Mey. – **Л. длинностебельный**
На сырых лугах, болотах, по берегам ручьев. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Стебли простые или с 1–3 неравными по длине ветвями. Цветки 1.3–2.5 см диам. 11
11. Листья пильчатые или зубчатые, стеблевые – дланевидно рассеченные на 3–5 линейных доли. Цветки 1.3–1.7 см диам.
. **R. pulchellus** C. A. Mey. – **Л. красивый**
На сырых солонцеватых и субальпийских лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Пластинки листьев цельнокрайные, стеблевые – не рассеченные, узколанцетные. Цветки 20–25 мм диам. Стебли 7–23 см выс., тонкобороздчатые, опушенные длинными, рассеянными, золотистыми полуприжатыми волосками.
. **R. pseudohirculus** Schrenk – **Л. болотный**
На субальпийских и альпийских лугах, у тающих снежников, по сырым берегам речек и ручьев. **С, Сб**.
12. Высокорные растения с простыми 1–3-цветковыми стеблями. . . . 13
- + Лесные, луговые или степные растения с ветвистыми (иногда простыми) стеблями, несущими несколько или значительное число цветков. 17
13. Цветки до 1–1.5 см диам. Чашелистики слегка опушены белыми волосками. 14
- + Цветки до 2–3.5 см диам. Чашелистики густо опушены буровато-коричневыми, рыжеватыми или белыми волосками. 15
14. Пластинки прикорневых листьев 3-лопастные или 3-рассеченные, лопасти их округлые, цельнокрайные или 2–3 зубчатые. Стебли 3–5 см выс., изогнутые, покрытые отстоящими тонкими длинными волосками, нижние на черешках.
. **R. pygmaeus** Wahlenb. – **Л. крошечный**
На глинистых склонах, галечниках, лугах, в тундрах, по берегам ручьев, у снежников. **Нб** – ИМ, Бр.
- + Пластинки прикорневых листьев почти дважды тройчатосложные, лопасти листьев продолговатые. Стебли 10–15 см выс., восходящие, дуговидно изогнутые. Цветки ок. 1 см диам., в числе 1–3, на удлинненных рассеянно-волосистых цветоносах. **R. grayi** Britt. – **Л. Грея**
На увлажненных незадернованных каменисто-щебнистых местах. **Нб** – ИМ.

15. Пластинки прикорневых листьев рассечены почти до основания, просто или дважды-трижды 3-раздельные. Чашелистики опушены светлыми волосками. Стебли 20–27 см выс., слегка изогнутые. Цветки 2–2.5 см диам., одиночные, лепестки в 2 раза длиннее чашечки. **R. sajanensis** M. Pop. – **Л. саянский**
На сырых прирусловых лугах в альпийском поясе. **С.** Эндемик.
- + Пластинки прикорневых листьев цельные, зубчатые в верхней части или почковидные, до половины или до основания 3–5-раздельные. Чашелистики опушены темно-бурыми волосками. 16
16. Лепестки на верхушке волнистые или выемчатые. Пластинки прикорневых листьев вееровидно-округлые, крупнозубчатые. Листья при основании клиновидные. Цветки до 2.5 см диам., одиночные. Стебли 3–18(30) см выс., прямостоячие, простые. **R. altaicus** Laxm. – **Л. алтайский**
На скалах, каменистых склонах, около ледников, снежников, на альпийских лугах, в мхово-лишайниковых тундрах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Ба.
- + Пластинки листьев цельные, в верхней части зубчатые, почковидные, средне глубоко-3-дольные или крупнозубчатые, основание листьев усеченное или широкосердцевидное. Цветки до 2–3 см диам. Лепестки на верхушке округлые. Чашелистики густо опушены буровато-коричневыми волосками.
. **R. sulphureus** C. J. Phipps – **Л. серно-желтый**
В болотистых тундрах, по берегам ручьев, на прибрежных отмелях, близ снежников. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.
17. Одно- или двулетние, слабо укореняющиеся растения. Цветоложе полное. Цветки до 1 см диам. 18
- + Многолетние растения с развитой корневой системой. Цветки более 1 см диам. Цветоложе плотное. 19
18. Растения оттопыренно-жестковолосистые. Стебли 15–45 см выс., прямые. Цветки 6–9 мм диам. **R. chinensis** Bunge – **Л. китайский**
На сырых лугах, по берегам болот, озер, канав. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, **Б.**
- + Растения голые или опушенные мягкими прижатыми волосками. Растения 10–50 см выс., с тонкими мочковатыми корнями, голые или в верхней части слегка прижато-пушистые. Цветки 6–10 мм диам. **R. sceleratus** L. – **Л. ядовитый**
На влажных берегах водоемов, травянистых болотах, засоленных сырых лугах, сорных влажных местах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**
19. Пластинки наружных прикорневых листьев менее рассеченные, чем пластинки внутренних прикорневых листьев. 20
- + Пластинки прикорневых листьев все одинаковые, глубоко или почти до основания рассеченные на лопасти. 25
20. Прикорневые листья в числе 1–2. При основании стебля имеются пленчатые бесцветные чешуи. 21
- + Прикорневые листья в большем числе или многочисленные. Пленчатые бесцветные чешуи при основании стебля отсутствуют. 22

21. Пластинки прикорневых листьев 3-лопастные или 3-раздельные. Стеблевые листья рассечены на зубчатые доли. Стебли одиночные, прямые, 10–20(25) см выс., простые, слабо опушенные вверх. Цветки чаще одиночные или в числе 2–3, 1–1.5 см диам. **R. krylovii** Ovcz. – **Л. Крылова**
В смешанных пихтовых и березовых лесах, в горах на границе леса. **Сб** – Пр.
- + Пластинки прикорневых листьев сердцевидно-округлые или округло-почковидные, по краям зубчато-городчатые. Стеблевые листья рассечены на цельнокрайные доли. Стебли 15–30 см выс. Цветки в числе 1–3, реже в большем числе, 1–1.8 см диам. **R. monophyllus** Ovcz. – **Л. однолистный**
На сырых лугах, по берегам рек, травяным болотам, во влажных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
22. Пластинки прикорневых листьев в очертании сердцевидно- или почковидно-округлые, 3-лопастные или цельные. Стебли одиночные или их несколько, вверх ветвистые. **R. pseudomonophyllus** Timochina – **Л. ложнооднолистный**
В моховых тундрах, по илистым берегам рек и ручьев, в заболоченных лиственничных и елово-лиственничных лесах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ.
- + Пластинки прикорневых листьев яйцевидно-округлые или широко-треугольно-яйцевидные, глубоко пальчато-раздельные на линейно-ланцетные доли. 23
23. Прикорневые листья двоякие: пластинки у одних почти округлые, по краю глубоко зубчато надрезанные с более крупным средним зубцом, у других глубоко пальчато-раздельные на ланцетные доли. Стебли 10–20 см выс., слабоволосистые, в верхней части чаще ветвистые. Цветки бледно-желтые, 0.8–1.5 см диам. **R. rigescens** Turcz. ex Trautv. – **Л. жесткий**
На солонцеватых лугах, луговых склонах, в степях. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Прикорневые листья в очертании б.м. округлые, все почти до основания пальчато-раздельные на 5–7 узких долей. 24
24. Стебли обычно простые. Стеблевых листьев 2. **R. affinis** R. Br. – **Л. сходный**
На сухих склонах, щебнисто-каменистых берегах рек, на лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Цк, **Нв** – Вп.
- + Стебли ветвистые. Стеблевых листьев 3–4. **R. dahuricus** Turcz. – **Л. даурский**
На влажных лугах, по галечникам, в лесах. **Сб** – ХД, **Нб**.
25. Пластинки прикорневых листьев до основания рассечены на 3–5 ланцетных, надрезанных и зубчатых долей. Стебли 30–80 см выс., прямые, ветвистые. Цветки многочисленные. **R. polyanthemos** L. – **Л. многоцветковый**
На суходольных, поемных, степных, иногда солонцеватых лугах, залежах, в светлых лесах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.

- + Пластинки прикорневых листьев, глубоко-, но не до основания 3–5-раздельные. 26
26. Цветоложе волосистое. Стебли опушены отстоящими волосками. Стебли (20) 40–80 см выс. цветки 2–3 см диам.
R. submarginatus Ovcz. – **Л. слабоокаймленный**
 В смешанных лесах, на лугах, луговых склонах, берегах рек. **Б.**
- + Цветоложе голое. 27
27. Стебли от основания волосистые, волоски в нижней части отстоящие. 28
- + Стебли голые или прижато-волосистые. 30
28. Волоски в нижней части стебля длинные, щетинистые, горизонтально отстоящие или вниз отгнутые, часто рыжевато-окрашенные. 29
- + Волоски в нижней части стебля горизонтально отстоящие, тонкие, короткие, белые или буроватые. *R. borealis* Trautv. s. str. – **Л. северный**
 В лесах, на опушках, среди кустарников, на лугах, болотах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б.**
29. Волоски горизонтально отстоящие. Прикорневые листья 3-дольные, почковидные, при основании плоские, несердцевидные.
R. grandis Honda – **Л. большой**
 В лесах, кустарниках, на лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – Вп, **Б.**
- + Волоски вниз направленные, рыжеватые. Пластинки прикорневых листьев широкоокругло-яйцевидные, глубоко надрезанные на 3–5 широких долей, при основании сердцевидные. Стебли 50–80 см выс., вверху ветвистые, многоцветковые. *R. smirnovii* Ovcz. – **Л. Смирнова**
 В лиственных и смешанных лесах, на лугах, береговых галечниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Б.**
30. Стебли голые или негусто опушены полуприжатыми тонкими волосками, бороздчатые. 31
- + Стебли прижато опушенные, неясно бороздчатые.
R. propinquus С. А. Mey. – **Л. близкий**
 На горных лугах, по берегам рек, в смешанных и хвойных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, **Нв, Б.**
31. Черешки прикорневых листьев довольно густо отстояще волосистые.
R. borealis Trautv. s. str. – **Л. северный** (см. п. 28+)
- + Черешки прикорневых листьев голые или слабо волосистые.
R. glabriusculus Rupr. – **Л. гладковатый**
 В тундрах, на поемных лугах, прибрежных склонах. **Нб** – Бр.

25. Род *Thalictrum* L. – Василисник

1. Плодики сидячие. 3
- + Плодики висячие. 2
2. Плодики по ребрам крылатые, обратнойцевидные. Цветки многочислен-
ные, в щитковидно-метельчатом соцветии. Тычиночные нити навер-
ху булавовидно-утолщенные. Стебли 100–120 (150) см выс., в соцветии ветвистые.
Листья крупные, широкотреугольные, на длинных черешках, дважды или трижды пери-
стые. Тычинки многочисленные. ***T. contortum* L. – В. скрученный**
В долинных лесах, в зарослях кустарников, по опушкам, на заливных и влажных лугах,
иногда заходят во влажные березовые и лиственничные леса. **Сб** – ХД, Дж, **Нб** – ИМ,
Бр, Ба, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Плодики сплюснутые, косо-обратнойцевидные. Цветки немногочис-
ленные, одиночно рассеянные, на цветоножках 6–15 мм дл. Тычиноч-
ные нити сверху слегка расширенные. Плодики вниз свисающие, 6–7
мм дл. Листочки зеленые, тонкие. Растение голое, стебель 50–80 см выс. Листья
без прилистников, на черешках, в очертании широкотреугольные.
. ***T. sparsiflorum* Turcz. ex Fischer et Meyer – В. редкоцветковый**
В тенистых лесах, в расщелинах скал, на кочках в осоковых болотах, по берегам лесных
рек и речек. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, **Б.**
3. Соцветие – простая кисть. 4
- + Соцветие метелка, метельчатая кисть или щиток. 5
4. Цветки поникающие, на цветоножках 5–10(15) мм дл. Листья сосре-
доточены у основания стебля, черешковые, пластинки их дважды пери-
стые. Тычиночные нити тонкие, нитевидные. Невысокие (до 30 см выс.) аль-
пийские растения. Стебель безлистный, реже 1-листный Цветки поникающие, на цвето-
ножках 5–10 (15) см дл Плодики продолговато-эллиптические, ребристые.
. ***T. alpinum* L. – В. альпийский**
В альпийском поясе на каменистых склонах, нивальных лужайках и прирусловых галеч-
никах, во влажных мшистых местах по речкам, на травяных болотах по кочкам. **С, Сб** –
Тк, ХД, Дж, **Нб** – все районы, **Нв** – Вп.
- + Цветки вверх направленные, не поникающие, на цветоножках 10–20 мм
дл. Цветки вверх направленные, не поникающие на цветоножках 10–2-
мм дл. Растение 10–25 см выс. Плодики на коротких ножках.
. ***T. alpinum* L. subsp. *udocanicum* Peschkova – В. удоканский**
В высокогорьях на прирусловых галечниках, приснежных лужайках. **Нб.**
5. Тычиночные нитиверху булавовидно утолщенные. 6
- + Тычиночные нити тонкие, не утолщенные. 7
6. Плодики вздутые, деревянистые, шаровидные или эллиптические, до 2
мм в диам. Листья сложные, тонкие, светло-зеленые, голые. Растение более
крупное, 60–100 см выс., стебель простой, бороздчатый. Листья длинночерешковые, пла-
стинки их дважды перистые, широкотреугольные. Цветки беловатые, мелкие, на цвето-
ножках 5–20 мм дл. ***T. baicalense* Turcz. ex Ledeb. – В. байкальский**
По долинным лесам, их опушкам, в зарослях кустарников, в лиственничных и смешанных

- лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бк, Ба, Цк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Плодики яйцевидные, не вздутые, до 3.5–4 мм дл. и 2–2.5 мм шир., сжатые с боков, вверх стоящие. Тычиночные нити плоские, вверху булаво-видно-расширенные. Растение с крепким, бороздчатым стеблем 15–40 см выс. Листья сине-зеленые, сосредоточены при основании стебля, пластинки их широкотреугольные дважды-трижды перистые. Цветки белые или чуть розоватые, в густой щитковидной метелке. ***T. petaloideum* L. – В. ложнопестковый**
 На суходольных лугах, в степях и щебнистых степных склонах. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
7. Соцветие б.м. рыхлая продолговатая, овальная или пирамидальная метелка с поникающими, красновато-бурыми цветками. 8
- + Соцветие – плотная щитковидная метелка со скученными, не поникающими, бледно-желтыми цветками. Стебли высокие 60–150 см выс, голые, равномерно облиственные. Листья отклоненные от стебля, в очертании треугольные. Цветки на коротких (1–3 мм дл.) цветоножках. Семянки яйцевидные. ***T. flavum* L. – В. желтый**
 По берегам рек, в уремах, на пойменных и болотистых лугах. **Сб** – Тк.
8. Растение коротко железисто- и реснитчато-опушенное. 9
- + Растения голые. 10
9. Стебли равномерно и рыхло облиственные. Листочки округлые или туповатозубчатые, зеленые, тонкие, 6–15 мм дл и шир. ***T. foetidum* L. s. str. – В. вонючий** (Табл.7: 3).
 В светлых березовых и лиственничных лесах, на опушках и лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Стебли облиственные в средней части. Плодики сжатые, железисто опушенные, яйцевидные, сидячие, продольно-ребристые, с прямым и слегка согнутым носиком. Стебли 15–40 см выс., внизу часто фиолетово окрашенные, облиственные в средней части. Цветки мелкие, в рыхлой метелке, фиолетовые. ***T. foetidum* L. subsp. acutilobum** (DC.) Friezen – **В. остролопастной**
 По скалам, щебнистым и степным склонам. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
10. Плодики 2–4 мм дл., по 2–12 на плодоножке. 11
- + Плодики крупные, 5–7 мм дл., остроребристые, изогнутые, на конце растопыренные, по 1–2 на плодоножке. Соцветие – рыхлая, продолговатая или пирамидальная метелка. Стебли 30–50 (80) см выс., облиственные в средней части, в верхней части растопыренно-ветвистые. Листья короткошершковые, пластинки их трижды-четырежды-перисторазделенные, сизовато-зеленые, в очертании обратнойяйцевидные. . ***T. squarrosum* Stephan ex Willd. – В. растопыренный**
 В степях, по сухим каменистым склонам. **Сб** – Дж, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.
11. Соцветие – узкая сжатая пирамидальная метелка. Листья дважды перистые, прижатые к стеблю. Тычиночные нити короче или равны пыльникам. Пластинки листьев в очертании продолговато-треугольные. Соцветие узкое, продолговатое, б.м. сжатое. Цветки мелкие, пурпурные. Листочки околоцветника в числе

- 4, зеленоватые или пурпурные, овальные. Плодики продолговато-яйцевидные, тупоробристые. ***T. simplex* L. – В. простой**
 В разреженных лесах, по их опушкам, на суходольных и пойменных лугах. **С, Сб, ХД, Пр, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, **Нв, Б.**
- + Соцветие – рыхлая, не сжатая метелка. 12
12. При основании черешковых долей листьев нет пленчатых прилистников. Листья уменьшающиеся по направлению к соцветию. 13
- + При основании черешковых долей листьев часто имеются пленчатые прилистнички. Растения голые. Листья трижды-четырежды перистые, отклоненные от стебля, резко уменьшаются в размерах по направлению к соцветию. Пластинки листьев в очертании ромбические. Соцветие рыхлое, ветвистое. Цветки по 1–2 в ползунтиковидных группах. Тычиночные нити тонкие. Плодики до 3 мм дл., продолговато-яйцевидные, резкоробристые.
 ***T. appendiculatum* C. A. Meyer – В. придатковый**
 На суходольных лугах, опушках, степях. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – ХВ, **Б.**
13. Конечные листочки к основанию клиновидно суженные, эллиптические или обратнойцевидные, кожистые. Растение 80–100 (120) см выс. Стебли равномерно облиственные. Листья на длинных черешках, пластинки их в очертании широкотреугольные трижды перистые. ***T. minus* L. s. str. – В. малый**
 В смешанных и березовых лесах, на лесных опушках, полянах, суходольных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б.**
- + Конечные листочки округлые, тонкие, с округлым или сердцевидным основанием. 14
14. Соцветие – облиственная, слабо развитая компактная малоцветковая метелка 5–10(15) см дл. Цветки поникающие. Растение 80–100 (120) см выс. Стебли равномерно облиственные. Листья на длинных черешках, пластинки их в очертании широкотреугольные трижды перистые. Стебли 30–60 см выс., б.м. равномерно облиственные. Пластинки листьев трижды-четырежды-перисторазделенные. Плодики продолговато-яйцевидные, ребристые.
 ***T. minus* L. subsp. *kemense* (Fries) Mela et Cajander – В. кеменский**
 На лугах, полянах, в пойменных лесах, кустарниках и на каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, **Б.**
- + Соцветие – рыхлая пирамидальная многоцветковая метелка до 40 см дл. Цветки на длинных ножках, группами по 3–10(15), образуют шаровидные головки. Растение 80–140 см выс., с голым, равномерно облиственным стеблем.
 ***T. minus* L. subsp. *globiflorum* (Ledeb.) Peschkova – В. шаровидный**
 В смешанных разнотравных лесах, по опушкам, в зарослях кустарников, на пойменных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб, Б.**

27. Род *Adonis* L. – Стародубка

Многолетние голые растения с толстыми короткими корневищами. Стебли 20–30 см выс., простые или б.м. ветвистые. Листья сидячие, в очертании

треугольные или яйцевидные. Цветки крупные, ярко-желтые. Плодики коротко опушенные. **A. apennina** L. – **С. апеннинская**
В осветленных лесах, на опушках, суходольных лугах. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Ба, **Б**.

59. Семейство **BERBERIDACEAE** – **БАРБАРИСОВЫЕ**

1. Род **Berberis** L. – **Барбарис**

Сильно ветвистый колючий кустарник до 1 м выс. (редко выше). Молодые веточки буровато-коричневые, старые серые, шелушащиеся густо усажены 3–7-раздельными шипами. Листья мелкие (до 2 см дл.), кожистые, продолговато-яйцевидные или эллиптические, клиновидно суженные в короткий черешок, по краям шиповидно-зубчатые, с резко выступающими жилками. Цветки не более 1 см диам., желтые, сидят по одному на коротких цветоносах. Ягода обычно красная, иногда сизовато-черноватая, широкоовальная или яйцевидная. **B. sibirica** Pallas – **Б. сибирский**
В верхней части горно-степного и нижней части подгольцового поясов на скалах, крутых каменистых склонах, каменных россыпях, в высокогорных тундрах, иногда по долинам степных рек в топольниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Б**.

60. Семейство **MENISPERMACEAE** – **ЛУНОСЕМЯННИКОВЫЕ**

1. Род **Menispermum** L. – **Луносемянник**

Вьющиеся травянистые многолетние двудомные растения. Листья очередные, длинночерешковые, щитовидные, округло-угловатые или неясно 3–5-пальчато-лопастные, с сердцевидным основанием, на верхушке острые. Цветоносы тонкие, удлиненные, пазушные, цветки зеленовато-желтые, в рыхловатых кистях или метелках. Тычиночные цветки с 4–8 линейными чашелистиками и 6–9 (12) округлыми, завернутыми по краю лепестками, заметно короче чашелистиков. Тычинки многочисленные (до 16), свободные. Пестичные цветки сходны с тычиночными, но часть тычинок в них редуцирована; завязей 2–3. Плод – ягодовидная сочная костянка, 8–9 мм диам., черная, округлая, неравнобокая.
. **M. dauricum** DC. – **Л. даурский** (Табл.7: 8).
По берегам рек и речек, особенно круто обрывающимся, у подножия скал, на каменных россыпях и осыпях, в зарослях кустарников, ивово-тополевых лесах по поймам рек, часто на прирусловых лугах и по распадкам в степных районах. **Сб** – Пр, **Б**.

61. Семейство **PAPAVERACEAE** – **МАКОВЫЕ**

Ключ для определения родов

1. Плод – длинная и узкая стручковидная коробочка, раскрывающаяся створками. Рыльце двулопастное. Цветки выходят зонтиком от верхушки пазушных цветоносов, однотонно-желтые. Коробочка одногнездная. **1. *Chelidonium* – Чистотел**
- + Плод – коробочка по форме варьирующая от шаровидной до булавовидной и открывающаяся порами под дисковидным рыльцем. **2. *Papaver* – Мак**

1. Род *Chelidonium* L. – Чистотел

Растение с едким оранжевым млечным соком. Стебли ветвистые, листья черешковые, перисторассеченные, с 3–4(6) парами неравнобоких неправильно зубчато-лопастных сегментов, сверху зеленые, снизу сизоватые. Цветки ярко-желтые до 2,5 см в диам. ***S. majus* L. – Ч. большой**
 В лесах, на лесных вырубках, опушках, пожарищах, по каменисто-щелнистым берегам рек и ручьев, прирусловым осыпям и скалам, в огородах, отвалах, мусорных местах, близ жилья. Во всех районах.

2. Род *Papaver* L. – Мак

1. Цветки в живом состоянии, также, как и сухие, светло-желтые или сернисто-желтые, иногда белые или розовые, крайне редко светло-оранжевые (сухие). **2**
- + Цветки в живом состоянии ярко-желтые или оранжевые, сухие оранжевые или кирпично-красные, редко белые. **7**
2. Цветоносы по всей длине покрыты светлыми или рыжеватыми волосками. **3**
- + Цветоносы в нижней части покрыты светлыми или рыжеватыми волосками, к верхушке волоски постепенно темнеют и сливаются с темно-бурым или почти черным опушением чашелистиков. **6**
3. Опушение чашелистиков немного темнее, чем цветоносов, но резкой границы между окраской их опушения нет или она неясная, очень редко опушение темно-бурое, но тогда оно очень разреженное. **4**
- + Чашелистики светло-зеленые или сизовато-зеленые, их опушение светлое, иногда рыжеватое (в этом случае цветоносы также покрыты рыжеватыми волосками). Цветоносы одиночные или немногочисленные, очень редко образуют дернину, б.м. густо покрытые отстоящими щетинистыми волосками. Дву- или многолетнее растение. ***P. nudicaule* L. – М. голостебельный**
 На суходольных и поемных остепненных лугах, каменистых южных склонах, в степях и сухих сосновых лесах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
4. Листья просто перисторассеченные, редко дважды перистые, но тогда цветоносы немногочисленные, в числе 1–3. Чашелистики зеленовато-фиолетовые или сизовато-розоватые, их опушение рыжеватое или бурое. **5**

- + Листья почти дважды перисторассеченные. Цветоносы многочисленные, скученные в дерновинки. Чашелистики и цветоносы в верхней части покрыты рыжими или буроватыми волосками. Коробочки с одиночными рассеянными светлыми или рыжеватыми щетинками, нередко почти голые.
. ***P. popovii* Sipl. – М. Попова**
На влажных замоховелых скалах, осыпях, прибрежных галечниках, береговых валах. **НБ** – Бр.
5. Чашелистики обычно зеленые с б.м. выраженным темно-фиолетовым оттенком, покрытые относительно короткими негустыми волосками светло-рыжеватой или темно-бурой окраски. Цветоносы покрыты короткими, прижатыми или редкими отстоящими волосками. Коробочки равномерно по всей поверхности покрыты б.м. густыми щетинками. Растения образуют довольно плотные дерновинки. ***P. ammophilum* (Turcz.) Peschkova [P. ledebourianum Lundström var. ammophilum (Turcz.) Peschkova] – М. песчаный**
На песках, береговых песчаных валах и дюнах по берегам озер, в дельтах крупных рек. **Сб** – ХД, Пр, **НБ** – Бр, **Б**.
- + Чашелистики сизовато-розоватые, густо покрыты длинными рыжеватыми или буроватыми волосками. Цветоносы густо отстояще-волосистые или отстояще-щетиновые. Коробочки густо покрыты щетинками. Дерновинные, низкие растения.
. ***P. olchonense* Peschkova [P. nudicaule subsp. baicalense auct. non Tolm.] – М. ольхонский**
На скалистых и щебнистых степных склонах, остепненных лугах, иногда на железно-дородных насыпях. **Сб** – Пр, **НБ** – Бр.
6. Доли листьев линейные или линейно-ланцетные, нижние иногда б.м. глубоко перистонадрезанные. Цветки как правило белые, реже желтые. Коробочки яйцевидно-продолговатые или продолговато-обратноконические, густо усажены прижатыми черными щетинками. Цветоносы (их несколько) негусто покрыты полуприжатыми волосками. Растения высокогорий Станового нагорья.
. ***P. udocanicum* (Peschkova) Peschkova [P. pseudocanescens subsp. udocanicum Peschkova] – М. удоканский**
В высокогорьях на каменисто-щебнистых склонах, скалах и осыпях, в ледниковых карах, лишайниково-моховых и дриадовых тундрах, по прирусловым галечникам. **НБ** – ИМ, Бр.
- + Доли листьев обычно сближенные, цельнокрайные, крайне редко нижние могут быть глубоколопастными. Коробочки продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, покрыты прижатыми, темно-бурыми (до почти черных) щетинками. Цветки серно-желтые, реже белые, с желтым пятном в основании. Цветоносы волосистые. Растения гор Южной Сибири. . ***P. pseudocanescens* – М. ложносероватый**
В высокогорном поясе на альпийских и субальпийских лугах, в щебнистых, каменистых и задернованных тундрах, по каменистым склонам и осыпям, в подгольцовом редколесьях, по галечникам вдоль рек спускается в лесной и степной пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ.
7. Чашелистики опушены рыжими, темно-бурыми или почти черными волосками. Преимущественно высокогорные или арктические растения. .8

- + Чашелистики опушены светлыми или слегка рыжеватыми волосками. преимущественно степные и горно-степные растения. 10
8. Крупные (до 40 см) рыхлодерновинные растения с прямыми крепкими толстоватыми стеблями и желтовато-зелеными листьями. Доли первого порядка глубоко (но не до основания) надрезаны на притупленные лопасти, избегающие на главную ось. Коробочки продолговатояйцевидные, при основании б.м. округленные или слегка оттянутые, по всей поверхности покрыты густыми щетинками.
 *P. croceum* Ledeb. – **М. шафранный**
 В альпийском и субальпийском поясах на прирусловых песках и галечниках, луговых каменистых склонах и осыпях, в дриадовых тундрах, зарослях кустарников. **С**.
- + Невысокие (до 25 см) плотнодерновинные растения, с тонкими, б.м. изогнутыми стеблями и серо-зелеными листьями. Конечные дольки ланцетные, цельные или двенадрезанные. Коробочки широкообратнояйцевидные или бочонковидные, усаженные темно-бурыми или бурыми (очень редко светлыми) щетинками. *P. czekanowskii* Tolm. [*P. croceum* auct. non Ledeb., p.p.] – **М. Чекановского**
 На прирусловых песках и галечниках. **Нб** – Цк.
9. Пластинки листьев перистораздельные, доли их цельные, линейные или продолговатые. Коробочки узкопродолговатые, с рассеянными щетинками или голые, с 6–8 жилками. Лепестки оранжевые, с серно-желтым пятном у основания. *P. leiocarpum* (Turcz.) M. Popov – **М. голоплодный**
 В высокогорном поясе на крутых щебнистых склонах и осыпях, прибрежных лугах, в горных тундрах, местами на известьсодержащих субстратах. **С, Сб** – ДЖ, Пр, **Нб** – Бр.
- + Пластинки листьев лировидно-перистонадрезанные, боковые доли широкие, тупые, средняя яйцевидная. Коробочки узкобулавовидные, голые или с одиночными щетинками и с 3–4 толстыми жилками. Лепестки светло-оранжевые, с легким желтоватым оттенком близ основания, без ясно выраженного пятна. *P. stanovense* (Petroczenko) Peschkova [*P. croceum* subsp. *stanovense* Petroczenko] – **М. становой**
 В гольцовом и подгольцовом поясах на сырых лужайках и влажных задерненных щебнистых склонах, иногда на щебне в подножии скал; приурочен к карбонатным породам. **Нб** – ИМ, Бр.
10. Нижние доли листьев обычно б.м. глубоконадрезанные, в связи с чем листья почти 2-перисторассеченные, очень редко просто-перистые. Чашелистики опушены рыжеватыми волосками. Цветоносы и листья покрыты отстоящими грубыми и длинными волосками-щетинками.
 *P. setosum* (Tolm.) Peschkova – **М. щетинистый**
 На степных лугах в долинах рек, по прибрежным пескам и галечникам, реже на каменистых горных склонах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – Хв, Вп.
- + Доли листьев цельные, цельнокрайные или с немногими зубцами, реже с неглубоконадрезанными лопастями. Чашелистики опушены светлыми

или рыжеватыми волосками. Цветки оранжевые. Коробочки б.м. волосистые, очень редко голые. Листья с узкими линейными или продолговатыми долями, б.м. густо опушенными. ***P. rubro-aurantiacum*** Fischer ex R. Sweet [*P. ledebourianum* Lundstr.] – **М. оранжево-красный**
 В лесостепных и степных районах на каменисто-щебнистых горных склонах, в равнинных и горных степях, иногда на залежах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – Хв, **Б**.

62. Семейство *HYPERICACEAE* – ГИПЕКОВЫЕ

1. Род *Hypochaeris* L. – Гипекоум

Приземистые сизовато-зеленые голые однолетние растения. Стебли ветвистые. Прикорневые листья многочисленные, длинночерешковые, 2–3-перистые, с узколинейными, почти нитевидными дольками. Стеблевые листья сидячие, более мелкие и менее сложные. Цветоносы прямые, верхушечные и пазушные, с 2 нитевидными супротивными прицветниками. Чашелистики ланцетные, мелкие, опадающие. Лепестки 10–14 мм дл., светло-желтые, наружные нередко трехлопастные, средняя лопасть их остроугольная, снаружи вдоль средней линии зеленая. Плод – линейная стручковидная коробочка 4–7 см дл., ок. 1.5 мм шир.
 ***H. erectum*** L. [*Chiazospermum erectum* (L.) Bernh.] – **Г. прямой**
 В песчаных и щебнистых степях на песках и галечниках, по долинам рек, в сухих сосновых борах, топольниках, на песчаниковых и известняковых скалах, иногда на мусорных местах. **Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

63. Семейство *FUMARICACEAE* – ДЫМЯНКОВЫЕ

1. Род *Corydalis* Vent. – Хохлатка

1. Корень клубневидный. Стебли простые, обычно в нижней части несут 1–2 (3) крупные чешуи, в верхней 2–3 (5) многократно рассеченных листа. Прикорневых листьев нет. 2
- + Корень не клубневидный. Стебель в нижней части без чешуй, но с прикорневыми листьями 4
2. Клубень продолговатый или цилиндрический, нередко в основании раздвоенный или разделенный на 3 части. Стебли с 2–5 листьями и при основании с 2–3 чешуями. 3
- + Клубень шаровидный. Стебли с 2 листьями и при основании с 1 (2) чешуями.
 ***C. bracteata*** (Stephan) Pers. – **Х. прицветниковая**
 В лесах, чаще темнохвойных, на их опушках, поднимается в высокогорья, где встречается в подгольцовых редколесьях и на субальпийских лугах. **Сб** – Хд.
3. Шпорец на верхушке б.м. согнутый. Листья 2–3-тройчатые, иногда почти перистые, средняя доля на черешочке 3–7 мм дл. Конечные дольки продолговато-обратнояйцевидные, на верхушке закругленные, многочисленные (9–25), обычно налегающие друг на друга. Нижний лепесток расчленен на ноготок и отгиб, последний в 2–2.5

- раза шире ноготка. Кисти из (5) 8–11 (15) цветков. Венчики (17) 20–25 мм дл., обычно горизонтальные. *C. sajanensis* Peschkova – **Х. саянская**
 В высокогорном поясе (1500–2500 м над ур. м.) по берегам ручьев и речек, на влажных альпийских лужайках, заболоченных лугах, в зарослях подгольцовых кустарников, в листовенничниках, моховых тундрах, по склонам каров и каменным осыпям. **С.**
- + Шпорец на верхушке прямой или едва согнутый. Листья 1–2-тройчатые, средняя доля сидячая или на коротком (до 3 мм) черешочке. Конечные дольки продолговато-ланцетные, на верхушке нередко заостренные, менее многочисленные (5–13), не налегающие или слегка налегающие друг на друга. Нижний лепесток обычно не расчленен на ноготок и отгиб. Кисти из 1–5(7) цветков. Венчики 15–17 мм дл., чаще вертикальные.
 *C. udocanica* Peschkova – **Х. удоканская**
 В высокогорном поясе (1300–2000 м над ур. м.) на заболоченных лугах, сфагновых болотах, сырых каменных осыпях, в ерниках и редкостойных листовенничниках. **Нб.**
4. Одно-двулетние растения с тонкими стержневыми корнями. 5
 + Многолетние растения с корневищами 7
5. Венчик не более 10 мм дл. Шпорец в 1.5–2 раза короче лепестков, прямой. Коробочки 8–15 (20) мм дл. 6
 + Венчики 11–13 мм дл. Шпорец почти равен лепесткам, немного согнутый. Коробочки 16–25 мм дл. *C. capnoides* (L.) Pers. – **Х. дымянковидная** (Табл.9: 8).
 В тенистых лесах, кустарниковых зарослях, подгольцовых редколесьях, на опушках, каменных россыпях, галечниках, по берегам рек, иногда вдоль лесных дорог, на гарях и в посевах. **Нб, Б.**
6. Нижний лепесток без бугра при основании. Чашелистики незаметные, очень мелкие, но сохраняются при основании коробочек. Нижние прицветники рассеченные. Коробочки продолговато-линейные, однорядные.
 *C. impatiens* (Pallas) Fischer ex DC. – **Х. недотрога**
 На прирусловых галечниках, щебнистых осыпях, каменистых склонах, скалах, влажных лугах, в зарослях кустарников, лесах, вдоль лесных дорог; поднимаются до высоты 2400 м над ур. м. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Нижний лепесток со шпорцевидным бугром при основании. Чашелистики 1–1.5 мм дл., рано опадающие. Коробочки на верхушке расширенные, обратно-продолговатые, 2-рядные. *C. sibirica* (L. fil.) Pers. – **Х. сибирская**
 На лугах по долинам рек, прирусловых песках и галечниках, во влажных лесах, на лесных полянах и опушках, очень часто как сорняк вдоль лесных дорог, на просеках, вырубках, отвалах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
7. Крупные (до 60 см выс.) растения с толстыми крепкими прямостоячими стеблями. Листья 2–3-перистые. Корневища утолщенные, длинные, на верхушке с некрупными пленчатыми чешуями.
 *C. paeonifolia* (Stephan) Pers. – **Х. пионолистная**
 В сырых елово-лиственничных лесах, зарослях подгольцовых кустарников, по берегам рек и ручьев, иногда в моховых горных тундрах. **Нб.**
- + Мелкие (не более 18 см выс.) со слабыми тонкими, извилистыми стеблями растения. Листья дважды тройчатые. Корневища короткие, нетолстые, с многими придаточными корешками, на верхушке с обильными крупными чешуями, внутренние из которых мясистые. *C. inconspicua* Bunge – **Х. незаметная**

В альпийском поясе (2200 – 2900 м над ур. м.) на каменисто-щебнистых, часто карбонатных осыпях. С.

64. Семейство *BRASSICACEAE* – КАПУСТОВЫЕ (КРЕСТОЦВЕТНЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Растения бесстебельные, так как имеют только сильно укороченные побеги с розетками прикорневых листьев. Цветки одиночные, расположены непосредственно на цветоножках, выходящих из пазух прикорневых листьев. 2
- + Растения с нормально развитыми стеблями. Цветки собраны в соцветия с облиственной или безлистной осью. 3
2. Многолетние растения. Цветки крупные, 18–20 мм в диам., фиолетово-розовые. Плоды – стручки, 2–10 см дл. **6. *Leiospora* – Лейоспора**
- + Однолетние растения. Цветки мелкие, 2–2.5 мм в диам., белые. Плоды – стручочки, 2 мм дл., и 5 мм шир., почковидные, сильно сжатые перпендикулярно перегородке, имеющие вид очков. **2. *Megadenia* – Мегадения**
3. Плоды, раскрывающиеся вдоль 2 редко 4 створками. 4
- + Плоды не раскрывающиеся. 42
4. Плод длинный – стручок: длина его по крайней мере в 4 раза превышает ширину. 5
- + Плод короткий – стручочек: длина его не более чем в 3 раза превышает ширину. 29
5. Стручок продолжен на верхушке в длинный, равный 1/3–1/2 стручка, конический сплюснутый клюв или носик. 6
- + Стручок на верхушке без носика, с б.м. коротким столбиком. 8
6. Семена в каждом гнезде однорядные. Лепестки желтые, 7–15 мм дл., чашелистики сильно отклоненные. 7
- + Семена в каждом гнезде стручка расположены в 2 ряда. Лепестки беловатые, с фиолетовыми жилками, 20–23 мм дл., чашелистики сомкнутые прямостоячие. **37. *Eruca* – Индау**
7. Створки стручка с 3–5 резко выдающимися прямыми жилками. **36. *Sinapis* – Горчица**
- + Створки с 1 срединной жилкой и сетью боковых, более тонких. **34. *Brassica* – Капуста**
8. Завязь и плод сидят непосредственно на цветоножке, а на особой, б.м. длинной ножке. 9
- + Завязь и плод сидят прямо на цветоножке. 10
9. Стебли простые, с длинной кистью белых цветков на очень коротких цветоножках (до 1.5 мм дл.). Стручки висячие. Многолетние альпийские растения. **21. *Macropodium* – Долгоног**

- + Стебли сильно и раскидисто ветвистые, с укороченными кистями желтых цветков на конце ветвей. Стручки вверх торчащие. Одно-, двулетние сорные растения. **35. *Erucastrum* – Рогачка**
10. Все тычинки свободные. 11
- + Длинные тычинки срослись нитями попарно, короткие свободные. **28. *Dontostemon* – Донтостемон**
11. В опушение растений присутствуют железистые волоски. 12
- + В опушение нет железистых волосков. 16
12. Нити длинных тычинок не расширенные. 13
- + Нити длинных тычинок расширенные. **29. *Dimorphostemon* – Диморфостемон**
13. Стручки линейно-продолговатые, к обоим концам суженные, плоско сжатые, голые. 14
- + Стручки узколинейные, волнисто-бугорчатые, голые или с редкими волосками. 15
14. Все листья в прикорневой розетке. Растения опушены железистыми волосками. **27. *Neuroloma* – Невролома**
- + Стебли олиственные, прикорневые розетки имеются. Растения опушены двураздельными волосками. **25. *Pachyneurum* – Толстожилник**
15. Стручки голые, сжатые параллельно перегородке. Растения опушены короткими и жесткими железистыми волосками с примесью простых длинных волосков. **24. *Clausia* – Клаусия**
- + Стручки железисто-волосистые, почти цилиндрические. Растения опушены длинными простыми волосками с примесью довольно длинных железистых. **23. *Hesperis* – Вечерница**
16. Опушение плодов состоит исключительно из разветвленных волосков. 17
- + Плоды голые или опушенные редкими простыми волосками. 18
17. Многолетники, образующие б.м. плотные дерновины, большая часть листьев в прикорневых розетках. **20. *Borodinia* – Бородиния**
- + Дву- или многолетники, не образующие плотных дерновин. Стебли равномерно облиственные. **10. *Erysimum* – Желтушник**
18. Семена в каждом гнезде расположены в 2 ряда. Стручки узкие, линейные, 4–6 см дл. **16. *Turritis* – Башеница**
- + Семена в каждом гнезде однорядные. Стручки другой формы. 19
19. Стручки плоско сжатые параллельно перегородке, створки их плоские, с тонкой срединной жилкой или без нее. 20
- + Стручки цилиндрические, цилиндрически-конические или 4-гранные, иногда немного сжатые, створки их выпуклые, с продольными жилками или же килевидные. 24

20. Листья глубоко, до самого основания, раздельные или почти сложные, редко листья цельные, но тогда они все прикорневые и совершенно гладкие, створки без срединной жилки. 21
- + Листья цельные, створки с 1 срединной жилкой, редко без нее. 22
21. Корневища очень короткие, дают нитевидные побеги, заканчивающиеся плоскими белыми клубеньками.
- **14. *Sphaerotorrhiza* – Шарокоренник (Зубяночка)**
- + Корневища удлинненные, без клубеньков. . . 15. ***Cardamine* – Сердечник**
22. Негусто опушенные или почти голые травянистые растения, реже серовато-паутиновые полукустарнички (*Arabis fruticosa*). Цветки белые, очень редко розовые. 23
- + Серовато-войлочные травянистые растения. Цветки обычно розовые, реже белые. **19. *Stevenia* – Стевения**
23. Стеблевые листья сидячие, стеблеобъемлющие. Стручки с мало заметными перехватами или бугорчатые. **17. *Arabis* – Резуха**
- + Стеблевые листья, суженные в б.м. ясный черешок. Стручки без вздутый и перетяжек. **18. *Cardaminopsis* – Сердечниковидник**
24. Стручки в разрезе округлые или тупо 4-гранные, иногда немного сжатые, створки их с 1–3 жилками, но не килевидные. 25
- + Стручки продолговатые, суженные на обоих концах, створки их килевидные, с выдающейся в виде ребра срединной жилкой.
- **3. *Eutrema* – Эвтрема**
25. Стручки цилиндрические, реже тупо-4-гранные и несколько сжатые. Створки с 1–3 продольными жилками (иногда почти незаметными). . 26
- + Стручки округло-4-гранные, створки с 1 срединной жилкой. Нижние листья лировидные, с большой конечной долей, верхние листья сердцевидно-объемлющие, зубчатые. Голые растения с желтыми цветками.
- **11. *Barbarea* – Сурепка**
26. Цветки желтые, листья перистые, реже цельные. 27
- + Цветки белые, листья цельные. 28
27. Листья просто-перистые, или струговидно-лопастные, или зубчатые, реже цельные. **24. *Sisymbrium* – Гулявник**
- + Листья дважды или трижды перистые с мелкими линейными дольками.
- **8. *Descurainia* – Дескурения**
28. Растения б.м. густо покрыты разветвленными волосками. Листья черешковые. Стручки четко видно волнисто-бугорчатые. **5. *Neotorularia* – Неоторулярия**
- + Совершенно голые сизоватые растения. Листья при основании глубоко-сердцевидные, стеблеобъемлющие. Стручки линейные, тупо-4-гранные.
- **7. *Thellungiella* – Теллунгиэлла**
29. Стручочек 2-гнездный с 2 створками. 30
- + Стручочек 3–4-гнездный, раскрывается 3–4 створками.
- **18. *Draba (kuznetzowii)* – Крупка Кузнецова**

30. Стручочек плоско сжатый со стороны швов, т.е. перпендикулярно перегородке. 31
- + Стручочек сплюснутый со стороны створок, т.е. параллельно перегородке, или не сжатый, в поперечном разрезе округлый или 4-гранный. 33
31. Гнезда стручочка 1-семянные. **39. *Lepidium* – Клоповник**
- + Гнезда стручочка (1) 2- многосемянные. 32
32. Однолетние растения. Стручочки обратно треугольно-сердцевидные, в верхней части с небольшой выемкой, по килю не крылатые, нижние листья перисто-рассеченные или раздельные. **43. *Capsella* – Пастушья сумка**
- + Однолетние или многолетние растения. Стручочки яйцевидные или эллиптические, по всему краю или только на верхушке крылатые или с крыловидными рожками. Стеблевые и нижние листья цельные при основании со стеблеобъемлющими ушками. **40. *Thlaspi* – Ярутка**
33. Нити тычинок расширенные, с придатками в виде зубчиков или крылатые. 34
- + Нити тычинок не расширенные, без придатков. 36
34. Лепестки белые или желтые, цельные, на верхушке округлые или тупые, иногда слегка выемчатые. 35
- + Лепестки глубоко двураздельные на продолговато-эллиптические доли, белые. **30. *Berteroa* – Икотник**
35. Нити коротких тычинок расширенные, с зубцами. Лепестки желтые. **31. *Alyssum* – Бурачок**
- + Тычинки без крыловидных придатков или зубцов, лишь при основании расширенные. Лепестки белые. **32. *Ptilotrichum* – Перистоволосник**
36. Маленькие, 2–6 см выс. водные растения с мочковатыми корнями. Все листья прикорневые, шиловидные. Цветки мелкие, белые, собраны в малоцветковые кисти из 2–5 цветков. . . **44. *Subularia* – Шилолистник**
- + Растения с другими признаками. 37
37. Все листья цельные. 38
- + Только часть листьев цельные или все листья перистые или перисто-раздельные. 40
38. Стручочки обратнойцевидные или грушевидные. Столбик тонкий, длинный, равный $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ длины стручка или немного длиннее. Стеблевые листья со стреловидным стеблеобъемлющем основанием. Лепестки желтые. Однолетники. **41. *Camelina* – Рыжик**
- + Стручочки другой формы, столбик короткий намного короче плода. Стеблевые листья при основании не стреловидные. Лепестки белые, розовые, или желтые. Многолетние густодерновинные растения. 39

39. Стручочки от широкоэллиптических до линейно цилиндрических, с плоскими створками, без срединной жилки. Лепестки белые или желтые. **33. *Draba* – Крупка**
- + Стручочки продолговато-яйцевидные, створки посредине вздутые, с развитой срединной жилкой. Лепестки белые или лиловые. . **6. *Braya* – Врайя**
40. Растения обильно опушены ветвистыми волосками с примесью простых. Стручочки почти 4-гранные, ланцетные, к обоим концам суженные, створки с хорошо выраженной срединной жилкой. Семена расположены в 1 ряд. **9. *Smelowskia* – Смеловския**
- + Растения голые или опушены простыми волосками. Стручочки с выпуклыми створками, со слабо заметной срединной жилкой. Семена расположены в 2 ряда. 41
41. Голые растения с прямыми стеблями 40–120 см выс. Корневища мощные до 2 см в диам., с характерным запахом. Листья большей частью цельные, по краю волнистые, до 20 см шир. Цветки белые. **13. *Armoracia* – Хрен**
- + Растения опушены простыми волосками или голые. Стебли прямые или приподнимающиеся, 15–50 см выс. Корневища тонкие, шнуroidные, запаха не имеют. Листья перистые или лировидно-рассеченные, 0,5–3,5 см шир. Цветки желтые. **12. *Rorippa* - Жерушник**
42. Плод длинный линейный стручок, иногда перетянутый поперек на 2–3 членика, растения жестко волосистые или почти голые, цветки желтые или беловатые с фиолетовыми жилками. **38. *Raphanus* – Редька**
- + Плод стручочек, шарообразный, 1–2 семянный. 43
43. Стручочек яйцевидный разделен на 2 гнезда расположенные одно над другим, цветки желтые. **22. *Bunias* – Свербига**
- + Стручочек яйцевидный или шаровидный, одногнездный или содержит 2 рядом лежащих гнезда, цветки желтые или розовые. 44
44. Стручочек эллиптический или яйцевидный, крылатый, цветки желтые. **21. *Izatis* – Вайда**
- + Стручочек шаровидный, бескрылый, на поверхности сетчато-морщинистый, с тонким столбиком, цветки розовые. **42. *Neslia* – Неслия**

1. Род *Macropodium* R. Br. – Долгоног

Стебли простые, голые, лишь в соцветии опушенные короткими волосками. Листья эллиптические или ланцетные, прикорневые и нижние стеблевые мелкопильчатые, черешковые; верхние почти сидячие, цельнокрайные. Кисть длинная, до 30 см, цветки на коротких, до 1,5 мм дл., ножках, горизонтально сидячие, чашелистики яйцевидные, лепестки белые, 6–10 мм дл., в 2 раза длиннее чашелистиков. Стручки продолговатые, 2,5–3 см дл., и ок. 3 мм шир., на гинофорах, отклоненных косо вниз. ***M. nivale* (Pallas) R. Br. – Д. снеговой**

У снежников, по берегам горных речек и ручьев, на галечниках, альпийских лужайках высокогорного пояса. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св.

2. Род *Megadenia* М. Попов – Мегадения

Однолетние, голые, бесстебельные растения. Все листья прикорневые, на длинных, до 10 см, черешках. Пластинки листьев сердцевидно-округлые, 1–4 см шир., тонкие, голые. Цветки мелкие, 2–2.5 мм в диам., белые. Лепестки продолговатые, туповатые, ок. 1.5 мм дл., чашелистики овальные, ок. 1 мм дл. Тычинок 6, почти одинаковой длины. Стручочки в длину короче ширины, ок. 5 мм шир. и 2 мм выс., сильно сжатые перпендикулярно перегородке, створки бескрылые, чечевицеобразно сжатые. Стручочек зеленый, с редкими крупными фиолетовыми пятнами. . . . *M. pygmaea* Maxim. [*M. bardunovii* М. Попов] – **М. карликовая** [М. Бардунова] (Табл.6: 6).

На сырых местах вдоль ручья. **Сб.**

[Возможно, исчезнувший в Бурятии (и в Сибири) реликт палеогенового возраста. Найден в 1953 г., только в одном пункте в Бурятии: на левом коренном берегу р. Иркут по дороге из с. Туран в с. Хойто-Гол на р. Ихе-Огун. Это местообитание было уничтожено при строительстве дороги. Включен в Красные книги СССР и РСФСР и Бурятии].

3. Род *Eutrema* R. Br. – Эвтрема

1. Стебли высокие, 40–60 см и более, сильноветвистые, прикорневые листья округло-сердцевидные, городчато-пильчатые стеблевые широкоовальные, крупногородчатые.

. *E. cordifolium* Turcz. ex Ledeb. – **Э. сердцевидная**

На горных, лесных лугах в темнохвойных лесах. **С, Сб** – Тк, Дж.

[Реликтовое, редкое растение, находится под угрозой вымирания. Необходима охрана].

+ Стебли невысокие, до 40 см, простые или слабоветвистые. Прикорневые листья широкосердцевидные, цельнокрайные, стеблевые – продолговатые или ланцетные. *E. edwardsii* R. Br. – **Э. Эдвардса**

В моховых, мохово-щепнистых тундрах, в мочажниках альпийского и лесного поясов, часто на карбонатной почве. **С, Сб, Нб.**

4. Род *Sisymbrium* L. – Гулявник

1. Стручки длинные, 6–11 см дл. 2

+ Стручки короткие, 2–4 см дл. *S. loeselii* L. – **Г. Лезеля**

На остепненных лугах, по берегам рек на луговых и щепнистых склонах, на залежах, вдоль дорог. **Нб, Б.**

2. Стручки на изогнутых тонких (почти в 4 раза тоньше стручка) цветоножках 7–18 мм дл., поникающие или повислые нередко в одну сторону. *S. heteromalum* С.А. Meyer – **Г. вислоплодный**

На скалах, каменистых и щепнистых склонах, по каменистым берегам рек. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

+ Стручки на толстых (одинаковой толщины со стручком), коротких, 5–8 мм дл., цветоножках; косо вверх направленные, реже почти горизон-

тально отклоненные, но не повислые.

. *S. altissimum* L. – Г. **высокий** (Табл.9: 1).

В качестве сорного растения вдоль полей, дорог, по залежам. **Сб** – Пр.

5. Род *Neotorularia* Hedge et J. Leonard – Неоторулярия

Однолетние растения с восходящими тонкими стеблями, 15–30 см выс., опушенные мелкими ветвистыми и простыми волосками. Листья прикорневые, продолговатые, тупые, б.м. выемчато-зубчатые, до перистораздельных, черешковые; стеблевые – продолговато линейные, с отдельными зубчиками, до почти цельнокрайных. Лепестки вначале белые, потом синеватые, 4–5 мм дл. Стручки линейные, несколько сплюснутые, цилиндрические, 20–30 мм дл., на ножках 4–6 мм дл., рассеянно или довольно густо опушенные, на верхушке с коротким мясистым столбиком и головчатым тупым двулопастным рыльцем. *N. humilis* (C.A. Meyer) Hedge et J. Leonard [*Torularia humilis* (C.A. Meyer) O.E. Schulz.] – **Н. низкая**

На щебнистых осыпях и известковых скалах, песчаных и галечниковых наносах по берегам рек, в солончаковых степях. **С, Сб, Нб, Нв.**

6. Род *Braya* Sternb. et Hoppe – Брайя

1. Плод – линейный стручок, 10–20 мм дл., ок. 2 мм шир.

. *B. siliquosa* Bunge – **Б. стручковая**
На щебнистых карбонатных склонах и осыпях; высокогорное растение, заходящее в лесной пояс. **С, Сб, Нб.**

+ Плод более короткий и более широкий. 2

2. Плод – яйцевидно-шаровидный стручок, длина его почти равна ширине.

. *B. brachycarpa* Vass. – **Б. короткоплодная**
На сырых щебнистых склонах, галечниках вдоль ручьев, около снежников. **С.**

+ Плод – продолговато-яйцевидный или линейный стручок, длина его в несколько раз превышает ширину. 3

3. Стручочки мелко опушенные, в 3–4 раза длиннее своей ширины. Ширина их 1.5–2 мм. *B. rosea* Bunge – **Б. розовая**

В высокогорьях на щебнистых склонах, осыпях и прирусловых галечниках. **С, Сб, Нб.**

+ Стручочки голые, в 4–6 раз длиннее своей ширины. Ширина их 1.2 мм.

. *B. aenea* Bunge – **Б. медно-красная**
На щебнистых карбонатных склонах и осыпях; высокогорное растение, заходящее в лесной пояс. **С, Нб.**

7. Род *Thellungiella* O.E. Schulz – Теллунгиэлла

Одно- или двулетние совершенно голые сизые растения, обычно с одиночным стеблем 10–30 см выс., б.м. ветвистые в верхней половине, редко почти от основания. Прикорневые листья во время цветения опадающие, черешковые, лопчатые; стеблевые – сидячие, продолговатые и тупые, верх-

ние ланцетные и заостренные, при основании глубоко сердцевидные, стеблеобъемлющие, цельнокрайные, 4–20 мм дл. Цветки в кистях, удлинняющихся до 3–18 см. Лепестки белые, обратноййцевидные, в 1.5 раза длиннее чашелистиков. Стручки 1–2 см дл., линейные, тупо-4-гранные, косо вверх стоящие. **T. *salsuginea*** (Pallas) O.E. Schulz. – **Т. солонцовая**
 На солонцах, солончаках, солонцеватых лугах, у засоленных озер. **Сб, Нб, Нв, Б.**

8. Род *Descurainia* Webb. et Berth. – Дескурения

1. Листья дважды или трижды перисто рассеченные на мелкие доли 1–6 мм дл., 0.5–0.7 мм шир. Стебли и цветоносы опушены ветвистыми волосками или почти голые. Кисти при плодах удлинняются до 6–20 см.
 **D. *sophia*** (L.) Webb ex Prantl. – **Д. София, мудрость хирургов**
 Около жилья, вдоль дорог, на полях, иногда на склонах холмов и вдоль береговых обрывов. Сорняк. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Листья одно-, дважды перисто рассеченные на более крупные доли 6–20 мм дл., 1–4 мм шир. Стебли и цветоносы в верхней части опушены железистыми волосками. Кисти при плодах более короткие, до 6 см дл.
 **D. *sophioides*** (Fischer ex Hooker) O.E. Schulz. – **Д. софиевидная**
 На обрывистых склонах, на незадернованном и суглинистом грунте, на приречных террасах, в рудеральных местообитаниях. **Нб** – Мк.

9. Род *Smelovskia* С.А. Meyer – Смеловския

1. Стручочки линейные, 8–14 мм дл. Завязь с 14–18 семяпочками.
 **S. *alba*** (Pallas) Regel – **С. белая**
 В горах на карнизах скал, остепненных склонах и каменистых россыпях. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Стручочки эллипсоидальные, 6–7 мм дл. Завязь с 6–10 семяпочками.
 **S. *bifurcata*** (Ledeb.) Botsch. – **С. двувильчатая**
 На скалах и каменистых склонах высокогорного пояса. **С, Сб, Нб, Б.**

10. Род *Erysimum* L. – Желтушник

1. Цветоножки короче чашелистиков. Лепестки 9–18 мм дл. Стручки 3–12 см дл. 2
- + Цветоножки длиннее чашелистиков, при плодах почти горизонтальные. Лепестки ок. 5 мм дл. Стручки 2–2.5 см дл.
 **E. *cheiranthoides*** L. – **Ж. лакфиолевидный**
 На сухих местах, лесных опушках, песчано-галечных наносах, обрывах, в зарослях кустарников, у жилья, на полях, у дорог. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
2. Лепестки не более 14 мм дл. 3
- + Лепестки 15–18 (25) мм дл.
 **E. *flavum*** (Georgi) Bobrov s. str. – **Ж. желтый**
 На скалистых и каменистых склонах, суходольных лугах, опушках, в горных и равнинных степях и сухих борах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
3. Стручки покрыты 2-раздельными (мальпигиевыми) волосками.
 **E. *canescens*** Roth [*E. *diffusum* Ehrh.] – **Ж. седеющий***

В степной зоне на сухих, чаще всего каменистых обнажениях, галечниках, редко в лесной зоне в борах, на лугах и полянах. **Б.**

- + Стручки равномерно покрыты звездчатыми (3–5-раздельными) волосками. **E. hieracifolium** L. – **Ж. ястребинколиственный** (Табл.9: 4). В степях, на песчаных солонцеватых и каменистых местах, иногда как сорное по железнодорожным насыпям, залежам, полевым межам и в посевах. **Нб** – Бк, **Б.**

11. Род *Barbarea* R. Br. – Сурепка

1. Лепестки 4–6 мм дл. Внешняя поверхность створок с выдающимися семенными ячейками, столбик толстый. **2**
+ Лепестки 7–9.5 мм дл. Внешняя поверхность створок гладкая, столбик тонкий.
. **B. arcuata** (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. – **С. дуговидная**
В лесном поясе по берегам водоемов, в редколесьях, реже в каменистых степях; сорничает у жилья, вдоль дорог, насыпей. **Сб, Нб** – Вк, **Б.**
2. Лепестки 4.5–6 мм дл. Стручки прямостоячие, б.м. отклоненные от стебля, 30–50 мм дл. Плодоножки 4–6.5 мм дл. **B. orthoceras** Ledeb. – **С. пряморогая**
В лесном поясе на полянах, по сырым и влажным берегам и галечникам, поймам рек, болотам, изредка поднимается в подгольцовый пояс. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Лепестки 4 мм дл. Стручки прямостоячие, прижатые к стеблю, 20–35 мм дл. Плодоножки 2.5–5 мм дл. **B. stricta** Andrz. – **С. сжатая** (Табл.8: 8).
В лесном поясе по пойменным закустаренным лугам, полям, берегам рек, озер, осоковым болотам, изредка в воде и по каменистым старым руслам; сорничает у жилья, по железнодорожным насыпям. **С, Нб.**

12. Род *Rorippa* Scop. – Жерушник

1. Растения голые, иногда с редкими волосками на черешках и прилистниках. Стручочки 2-створчатые. **R. palustris** (L.) Besser. – **Ж. болотный**
По влажным лугам, болотам, берегам рек, водоемов, как сорняк около жилья; поднимается до верхней границы лесного пояса. **С, Сб, Нб** – Бк, **Нв, Б.**
- + Растения опушенные, особенно в нижней части. Стручочки 3–4-створчатые.
. **R. barbareaifolia** (DC.) Kitag. – **Ж. сурепицелистный**
В лесном поясе на прирусловых заболоченных лугах, каменисто-песчаных берегах рек, озер, как сорняк в окрестностях жилья. **Нб, Нв.**

13. Род *Armoracia* Gaertner, Meyer et Schreber – Хрен

1. Стручочки овальные, ок. 0.5 см дл., в 4–5 раз короче ножек. Лепестки ок. 6 мм дл. **A. rusticana** Gaertner – **Х. деревенский**
На сырых местах, по берегам рек; разводится у жилья, как одичавшее на залежах и заброшенных влажных пашнях в южной части Сибири. **Б.**
- + Стручочки продолговатые, 1–3 см дл., равны или немного короче ножек. Лепестки (8) 9–12 мм дл.
. **A. sisymbrioides** (DC.) Cajander – **Х. гулявниковидный**
На пойменных заливных лугах; изредка в воде. **Б.**

14. *Sphaerorrhiza* (O.E. Schulz.) Khokhr. – Шарококоренник (Зубяночка)

Корневища укороченные, с пучком нитевидных черешков, заканчивающихся уплощенными клубеньками. Стебли 10–25 (35) см выс., голые, в верхней части с 1–3 сближенными листьями. Листья тройчатые, изредка пятерные. У прикорневых листьев листочки городчато-лопастные, иногда рассеченные почти до основания; у стеблевых – линейно-ланцетные, цельнокрайные или редкозубчатые. Цветки собраны в рыхлую, щитковидную кисть. Лепестки лиловые или розовые, редко белые, обратнойцевидные, в 2–3 раза превышают чашелистики. Стручки 20–35 мм дл., ок. 1.5 мм диам., линейные, косо вверх направленные. Семена рыжеватые, продолговато-эллиптические. *S. trifida* (Poiret ex Lam.) Khokhr.

[*Cardamine trifida* (Poir.) V.M.G. Jones] – Ш. трехнадрезанный

В смешанных сырых лесах, по влажным лугам, берегам ручьев. С, Сб, Нб, Нв, Б.

15. Род *Cardamine* L. – Сердечник

1. Все листья сложные, тройчатые, лировидные или перистые. Наряду с прикорневыми листьями, имеются стеблевые. 2
+ Все листья простые, эллиптические или овальные, собраны в прикорневые розетки. Стеблевых листьев нет или они единичные.
. *C. bellidifolia* L. – С. маргаритколистный
На влажных незадернованных склонах, замшелых каменистых россыпях, в высокогорьях, иногда в лесном поясе на галечниках, каменистых берегах рек и ручьев. С, Сб, Нб.
2. Многолетние растения, с укороченными или ползучими корневищами, иногда с ползучими, укореняющимися побегами (столонами). Лепестки более 5 мм дл., в 2–3 раза длиннее чашелистиков. 3
+ Одно-, двулетние растения, во время цветения без прикорневой розетки листьев. Лепестки до 5 мм дл., немного длиннее чашелистиков.
. *C. parviflora* L. – С. мелкоцветковый
На сырых лугах и лесных опушках, по илистым и песчано-галечниковым берегам рек, ручьев и озер. Нб, Б.
3. Листочки нижних листьев б.м. острые или на верхушке длинно заостренные и обычно по краю городчатые или пильчато-зубчатые.
. *C. macrophylla* Willd. – С. крупнолистный (Табл.8: 6).
В лесном поясе в травяно-кустарничковых приречных сообществах, в пойменных зеленомошных лесах, на зарастающих галечниках и щебнистых берегах ручьев. С, Сб, Нб, Б.
- + Листочки нижних листьев на верхушке закругленные, тупые, цельнокрайные, редко городчатые или угловато-зубчатые. 4
4. Корневища короткие и неветвистые. Стебли прямостоячие, иногда слегка изогнутые при основании. *C. pratensis* L. – С. луговой (Табл.8: 1).

- На влажных лугах, болотах, по берегам рек и ручьев, изредка поднимается в высокогорья до 2100 м над ур. м. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Корневища или надземные столоны длинные, ползучие. Стебли при основании восходящие. 5
5. Все листочки между собой б.м. одинаковые и обычно не более 0.5 см дл. ***C. microphylla* Adams. – С. мелколистный**
 В высокогорьях в сырой моховой тундре, по берегам ручьев и замшелым приснежным лужайкам, изредка в лесном поясе по задернованным склонам. **Нб – ИМ.**
- + Конечный листочек заметно крупнее боковых и обычно более 1 см дл. .6
6. Прикорневые и стеблевые листья почти одинаковые, все перистые.
 ***C. prorepens* Fischer – С. ползучий** (Табл. 7: 7).
 В сырых зарослях кустарников, по берегам рек и ручьев. **Нб, Нв.**
- + Прикорневые листья цельные, почти округлые или почковидные, конечный листочек гораздо крупнее боковых.
 ***C. lyrata* Bunge – С. лировидный**
 По берегам рек и ручьев. **Нб – Бк, Мк.**

16. Род *Turritis* L. – Башеница

Однолетние сизоватые растения. Стебли (10) 20–70 см выс. Прикорневые листья обычно отмирают ко времени плодоношения, ланцетные, с клиновидным основанием, по краю выемчато-зубчатые. Стеблевые листья овально-ланцетные, цельнокрайные, стеблеобъемлющие, с копьевидным основанием. Цветки в скученном, кистевидном соцветии. Лепестки желтовато-белые, 5–6 мм дл. Стручки узколинейные, прямостоячие, плотно прижатые к стеблю, (3)7–8 см дл., (0.5)1–2 мм шир. ***T. glabra* L. – Б. голая**
 В степном и лесном поясах на песчаных лугах, каменистых склонах, иногда как сорняк на железнодорожных насыпях, залежах и огородах. **Сб, Нб, Нв, Б.**

17. Род *Arabis* L. – Резуха

1. Полукустарники, стебли в нижней части деревянистые, с остатками листовых черешков. Опушение тонкое (почти паутинистое) из мелких звездчатых волосков. ***A. fruticulosa* С.А. Meyer – Р. кустарничковая**
 На скалах, каменистых и песчаных склонах. **Сб – Тк, Б.**
- + Травянистые растения. Опушение более грубое, из простых и ветвистых (не звездчатых) волосков или оно почти отсутствует. 2
2. Плодоножки повислые, стручки изогнутые. ***A. pendula* L. – Р. повислая**
 Во влажных и тенистых местах, на опушках, в зарослях кустарников, по оврагам, каменистым склонам, берегам рек и ручьев, у жилья, в посевах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Плодоножки прямые или почти прямые, но не повислые, стручки прижаты к стеблю или оттопыренные. ***A. sagittata* (Bertol.) DC.**
 [***A. hirsuta* (L.) Scop.**] – **Р. стреловидная** (Табл. 8: 2).

В степной, лесостепной, реже лесной зонах на лугах, опушках, по берегам рек и озер, иногда на залежах, встречается на карбонатах. **Сб, Нб.**

18. Род *Cardaminopsis* (С.А. Meyer) Hayek – Сердечниковидник

Стебли ок. 20 см выс., иногда ветвистые, голые или у основания слабо опушенные. Прикорневые листья собраны в розетку, длинночерешковые, продолговато-овальные, цельнокрайные или выемчато-зубчатые, стеблевые – черешковые, продолговато-линейные, цельнокрайные. Цветки в рыхлых щитковидных кистях, при плодах сильно удлинняющихся. Лепестки 5–7 мм дл., белые или розовые. Стручки 1.5–4 см дл., ок. 1.5 мм толщ., голые, на косо вверх направленных ножках, прямостоячие или отклоненные. *C. petraea* (L.) Hiit. [*C. petraea* (L.) Hiit. subsp. *umbrosa* (Turcz.) Peschkova] – **С. каменный**

На каменистых и песчаных склонах, скалах, на галечниках и отмелях. **С, Сб – Тк, Нб.**

19. Род *Stevenia* Adams et Fischer – Стевеня

1. Одно- двулетники, с розеткой прикорневых, рано отмирающих листьев. Плод стручочек, (1)2–4(8)-семянный. . . *S. cheiranthoides* DC.–**С. левкоевидная**
На скалах, каменистых склонах и осыпях, в солонцеватых степях. **Нб – Бк.**

+ Многолетники, с розеткой прикорневых листьев, сохраняющихся в течение вегетационного периода. Плод – многосемянный стручок.
. *S. alyssoides* Adams et Fischer – **С. бурачководная**
На каменистых и щебнистых известняковых склонах в лесном и высокогорном поясе. **С, Сб, Б.**

20. Род *Borodinia* N. Busch – Бородиния

Корни толстые, в верхней части разветвленные. Стебли ок. 15 см выс., с 2–6 рано отмирающими листьями, при основании с многочисленными розетками, которые скучены в довольно плотные дерновины. Прикорневые листья черешковые, от обратнойцевидных до продолговато-лопатчатых, с цельным или остро- и редкозубчатым краем, (12) 20–45 мм дл., 4–10 (12) мм шир. Стеблевые листья сидячие, более мелкие. Цветки 6–8 мм диам., лепестки желтые, продолговатые. Соцветие – малоцветковая кисть, удлинняющаяся при плодах. Стручки линейные, слегка изогнутые, красноватые, 25–47 мм дл., 3–4 мм шир., со столбиком 1–2 мм дл.
. *B. tilingii* (Regel) Berkutenko [*B. baicalensis* N. Busch] – **Б. Тилинга**
На скалах, сухих щебнистых осыпях, в лишайниковой тундре, поднимается выше 2000 м над ур. м. **Нб – Бр, Ба.**

21. Род *Isatis* L. – Вайда

1. Стручочки эллиптические, овальные или обратнойцевидные, крыло равномерно окружает гнездо с семенем. ***I. costata*** С.А. Meyer – **В. ребристая**
В каменистых степях, на щебнистых склонах, галечниках и песчаных отмелях, на залежах, поднимается до 2200 м над ур. м. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Б**.
- + Стручочки продолговато-лопчатые, крыло развито главным образом на верхушке. ***I. oblongata*** DC. – **В. удлиненная**
На каменистых россыпях, галечниках и песчаных речных поймах. **Сб, Нб, Б**.

22. Род *Bunias* L. – Свербига

1. Лепестки белые. Стручочки гладкие, округло-яйцевидные, на почти горизонтально отклоненных ножках. ***B. cochlearioides*** Murrey – **С. ложковидная**
На сырых прибрежных лугах, солонцеватых местах. **Сб, Нб** – Бк.
- + Лепестки ярко-желтые. Стручочки бугорчатые, косояйцевидные, на вверх стоящих ножках. ***B. orientalis*** L. – **С. восточная**
На лугах, вдоль дорог, по окраинам полей, сорничает у жилья. **Сб**.

23. Род *Hesperis* L. – Вечерница

- Двулетние растения, стебли 40–100 см выс., в соцветии ветвистые. Листья 5–20 см дл., 1–5 см шир., ланцетовидные, длинно заостренные, зубчатые. Цветки крупные, розово-лиловые или белые, душистые, в рыхлых кистях, после цветения удлинняющихся до 10–15 см. Лепестки 15–23 мм дл., 7–10 мм шир., в 2.5–3 раза длиннее чашелистиков. Стручки 4–12 см дл., ок. 2 мм шир., узколинейные, цилиндрические, волнисто-бугорчатые, голые или волосистые. ***H. sibirica*** L. – **В. сибирская**
На лугах, полях, в долинах, лесах, зарослях кустарников. **С, Сб, Нб, Б**.

24. Род *Clausia* Korn.-Tr. – Клаусия

- Многолетние растения, 10–25 (30) см выс. Стебли простые, редко вверху ветвящиеся, вместе с листьями покрыты короткими, железистыми и длинными простыми волосками. Листья 1–8 см дл., 3–15 мм шир., продолговатые, цельнокрайные, иногда с одиночными зубцами, короткочерешковые, верхние – сидячие. Цветки в малоцветковой кисти 5–23 см дл., лилово-пурпуровые. Лепестки 10–20 мм дл., 4–10 мм шир., в 2.5 раза длиннее чашелистиков. Стручки 30–60 мм дл., 2–2.5 мм шир., голые. ***C. aprica*** (Stephan) Korn.-Tr. – **К. солнцепечная**
На остепненных лугах, щебнистых склонах, в разреженных лесах. **Сб, Нб, Нв, Б**.

25. Род *Pachyneurum* Bunge – Толстожилник

- Многолетние растения. Стебли 4–12 см выс., прямые, неветвистые, с 2–6 уменьшающимися кверху листьями. Прикорневые листья черешковые, пластинки их 0.6–2 см дл., продолговатые, цельнокрайные, стеблевые –

сидячие, более узкие и острые. Цветки, белые, в щитковидной кисти, удлиняющейся при плодах до 4 см. Лепестки 6–8 мм дл., 3,5–5 мм шир., в 2–2.5 раза длиннее чашелистиков. Стручки 8–20 мм дл., 2–3 мм шир., продолговатые. . . *P. grandiflorum* (С.А. Meyer) Bunge – **Т. крупноцветковый**
В щебнисто-лишайниковой тундре, на осыпях, каменистых и щебнистых склонах. **С.**

26. Род *Leiospora* (С.А. Meyer) Dvořák – Лейоспора

Растения почти бесстебельные, имеют сильно укороченные побеги с розетками прикорневых листьев. Корни толстые, многоглавые. Цветоножки 1–4 см дл., выходят из пазух верхушечных листьев. Листья сужены в длинный черешок, пластинки их до 2 см дл., 8–15 мм шир., обратноовальные, почти эллиптические, цельнокрайные или неясно зубчатые, жесткие, толстоватые, голые или с немногими простыми волосками. Цветки лиловые, одиночные, душистые. Лепестки 15–20 мм дл., обратнойцевидные, в 2 раза длиннее чашелистиков. Стручки 5–10 см дл., ок. 6 мм шир., ланцетные, на верхушке заостренные, плоские.
. *L. exarpa* (С.А. Meyer) Dvořák – **Л. бесстебельная**
В альпийском поясе на каменистых склонах. **С.**

27. Род *Neuroloma* Andrз. – Невролома

Корневища до 50 см дл., и до 1.5 см толщиной. Цветоносные стебли 5–35 см выс., безлистные. Все листья черешковые, собраны в прикорневых розетках, пластинки 1–5 см дл., 3–10 (30) мм шир., продолговато-лопчатые или продолговато-ланцетные, острые, цельнокрайные или неравнозубчатые. Цветки лилово-розовые или белые, лепестки 12–20 мм дл., 7–10 мм шир., в 2.5–3 раза длиннее чашелистиков. Стручки 3–6 см дл., 4–5 мм шир., линейно продолговатые, между семенами немного перетянутые, столбик 1.5–3 мм дл. . *N. nudicaule* (L.) DC. [*Achoriphragma nudicaule* (L.) Sojak] – **Н. голостебельная**
В альпийском поясе по берегам рек и ручьев, в каменистых лишайниковых тундрах, на скалах. **С, Сб, Нб.**

28. Род *Dontostemon* Andrз. ex С.А. Meyer – Донтостемон

1. Одно- или двулетние растения с тонкими корнями и розеткой прикорневых листьев, засыхающих ко времени цветения. 2
+ Многолетние б.м. с разветвленными у корневой шейки корнями.
. *D. perennis* С.А. Meyer – **Д. многолетний**
На каменистых и степных местах, на галечниково-щебнистых склонах. **Б.**
2. Листья линейные, цельнокрайные. 3
+ Листья продолговато-ланцетные, по краям с мелкими отдаленными зубчиками. *D. dentatus* (Bunge) Ledeb. – **Д. зубчатый**
На скалах, каменистых склонах, обнажениях. **Сб, Нб.**

3. Цветки мелкие, лепестки ок. 3 мм дл., в 1.5 раза длиннее чашечки, бледно-розовые или белые. *D. micranthus* С.А. Meyer – **Д. мелколистный**
 В каменистых степях, на осыпях, скалах, залежах в степном поясе и в лесостепи. **С, Сб, Нб, Б.**
- + Цветки крупнее, лепестки ок. 7 мм дл., в 2 раза длиннее чашечки, лилово-пурпуровые, реже белые.
 *D. integrifolius* (L.) С.А. Meyer – **Д. цельнолистный**
 В степях на каменистых, песчаных и солонцеватых местах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

29. Род *Dimorphostemon* Kitag. – Диморфостемон

Двулетние растения. Цветоносные побеги светло-зеленые или желтоватые. Листья покрыты редкими сидячими железками, по краям длинными белыми волосками. Нити длинных тычинок крыловидно расширенные, с внутренней стороны с тупыми зубцами.
 *D. pectinatus* (DC.) V. Golubk. – **Д. гребенчатый**
 На песках, галечниках, по берегам рек и озер, на остепненных лугах, часто как сорняк. **Сб, Нб, Нв, Б.**

30. Род *Berteroa* DC. – Икотник

Двулетники, густо опушенные прижатыми ветвистыми волосками. Корни вертикальные, простые, 2–4 мм диам. Стебли прямостоячие, 20–55 см выс., от середины и выше ветвистые. Листья заостренно-эллиптические или ланцетные, наверху заостренные или притупленные, по краям выемчатые, с немногими притупленными зубчиками или цельнокрайные, 1.5–10 см дл., 3–25 мм шир.; нижние – длинночерешчатые, верхние – сидячие. Соцветие щитковидно-метельчатое, 1–3 см дл., при плодах 7–20 см дл.; цветоножки 3–6 мм дл. Лепестки белые, 4–8 мм дл. Стручочки от эллиптических до широкоэллиптических, двояковыпуклые, опушенные, 5–7 мм дл., 3–4.5 мм шир. *B. incana* (L.) DC. – **И. седой**
 В степях, на остепненных, реже заболоченных и солончаковых лугах, в сосновых и березовых лесах, иногда на скалах; по краям дорог и железнодорожным насыпям, на залежах, в посевах, на огородах, по сорным местам. **Сб, Б.**

31. Род *Alyssum* L. – Бурачок

1. Стручочки на верхушке без выемки, створки их плоские или слегка выпуклые; листья обратнойцевидные, на верхушке обычно закругленные или притупленные. 2
- + Стручочки на верхушке выемчатые, створки их сильно выпуклые; листья линейно-продолговатые, к обоим концам суженные.
 *A. lenense* Adams. – **Б. ленский**
 На степных, каменистых и песчаных склонах, в степных сосновых борах. **Сб, Нб, Б.**

2. Стебли в нижней части обычно извилистые, тонкие; бесплодные побеги отсутствуют или развиты в небольшом числе. Листья удлинненно-обратноклиновидные, продолговато-линейные или продолговато-обратнояйцевидные. **A. tortuosum** Waldst. et Kit. ex Willd. – **Б. искривленный**
 На степных склонах, песках и в песчаных борах. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Стебли в нижней части восходящие или слегка извилистые, толстоватые; бесплодные густо облиственные побеги обычно многочисленные, редко отсутствуют. Листья лопатчатые, округло-обратнояйцевидные, редко продолговато-обратнояйцевидные. 3
3. Стебли 3–10 см выс., в нижней части с многочисленными рубчиками; бесплодные побеги одиночные или их нет. Листья мелкие 3–5 (7) мм дл., обратнояйцевидные или обратноланцетные, густые, иногда почти черепитчатые. **A. microphyllum** (С.А. Meyer) Steudel – **Б. мелколистный**
 В песчаных степях, на осыпях. **Сб, Нб, Б.**
- + Стебли обычно выше, рубчики немногочисленные; бесплодные побеги всегда обильные. Листья 6–16 мм дл., лопатчатые или округло-обратнояйцевидные. **A. obovatum** (С.А. Meyer) Turcz. – **Б. обратнойцевидный** (Табл. 8: 3).
 На скалах, каменистых склонах, сухих галечниках. **С, Сб, Нб, Б.**

32. Род *Ptilotrichum* С.А. Meyer – Перистоносок

Полукустарнички, седоватые от густых, неправильно разветвленных перистых и звездчатых волосков. Стебли 5–10 (15) см выс., многочисленные, прямые, простые, редко в соцветии ветвистые. Стеблевые листья 0.5–1.5 (2) см дл., линейные, многочисленные. Цветки белые, в густых кистях, удлиняющихся при плодах до 4 см. Лепестки 3–4 (5) мм дл., ноготковые, с почти округлой пластинкой. Стручочки 4–5 мм дл., эллиптические или овальные, очень густо опушенные. Столбик 1.5–3 мм дл. **P. tenuifolium** (Stephan ex Willd.) С.А. Meyer – **П. тонколистный**
 В сухих каменистых и песчаных степях. **Сб, Нб, Нв, Б.**

33. Род *Draba* L. – Крупка

1. Одно-, или двулетние растения с рано отмирающей прикорневой розеткой листьев. Стручочки с рудиментарным столбиком. 2
- + Многолетние растения. Розетки нижних листьев сохраняются и при плодах. Стручочки большей частью с развитым столбиком. 3
2. Цветоножки, густо опушенные простыми мягкими волосками, с редкой примесью вильчатых. Прикорневые листья с нижней стороны опушены 3–4-раздельными волосками на длинной ножке, по краю усажены 2–3-раздельными ресничками. **D. eriopoda** Turcz. – **К. пушистая**
 По берегам горных ручьев, на сырых обочинах горных троп. **С, Сб.**

- + Цветоножки голые. Прикорневые листья с нижней стороны опушены 2–3-раздельными, оттопыренными волосками, по краю без ресничек. *D. nemorosa* L. – **К. перелесковая**
На лесных опушках, лугах, степных склонах, полях, залежах, у дорог, иногда как сорняк. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
3. Растения, не образующие стелющихся облиственных побегов. Цветоносы верхушечные, выходящие из середины розетки листьев или венчающие б.м. равномерно облиственный побег. Листья голые или опушенные волосками разной формы. 4
- + Растения, образующие облиственные побеги с косо приподнимающимися верхушками. Боковые стрелки безлистные, косо восходящие. Цветки золотисто-желтые, 5–6 мм дл. Листья опушены прижатыми, грубыми, 2–(редко 3)-вильчатыми волосками. *D. sibirica* (Pallas) Thell. – **К. сибирская** (Табл. 8: 4).
По сырым лугам и пашням, на лесных опушках и альпийских лужайках. **С, Сб, Нб** – Бк.
4. Плоды густо опушенные тонкими, сложно-ветвистыми волосками. 5
- + Плоды голые или опушенные грубыми, простыми или вильчатыми волосками. 6
5. Стеблевые листья в числе 1–3, с 1–2 мелкими зубчиками. Кисти 6–10-цветковые, при плодах удлинняющиеся на ¼ длины стебля. *D. cinerea* Adams – **К. серая**
По скалистым пригоркам среди тундры, обрывам и берегам рек в горах. **Нб.**
- + Стеблевые листья многочисленные, в числе 4–10 (12), крупнозубчатые. Кисть плотная, 10–40-цветковая, по отцветании жгутовидно вытянутая на большую часть длины стебля. *D. cana* Rydb. [*D. lanceolata* Royle] – **К. седая**
На щебнистых и каменистых склонах, по галечниковым берегам горных ручьев. **С, Сб, Нб, Б.**
6. Цветки ярко- или бледно-желтые. 7
- + Цветки белые, без желтоватого оттенка. 9
7. Листья с верхней стороны голые или слабо опушенные ветвистыми и вильчатыми волосками. Лепестки 4–5 мм дл., ярко-желтые. 8
- + Листья сверху и снизу голые. Стрелки и цветоножки голые. Лепестки 5–6,5 мм дл., желтовато-белые. *D. ochroleuca* Bunge – **К. желто-белая**
В альпийском поясе гор близ снежников, по берегам ручьев, на открытых незадернованных участках тундры. **С, Сб, Нб.**
8. Стебли 2–6 см выс., густо опушенные шелковистыми волосками. Цветоножки густо опушенные. *D. alpina* subsp. *brachycarpa* (Bunge) Malyshev [*D. oreades* Schrenk] – **К. короткоплодная**
В альпийском поясе, на каменистых и щебнистых склонах гор. **С. Нб.**
- + Стебли 5–12 см выс., голые. Цветоножки голые, иногда опушенные редкими простыми и вильчатыми волосками. *D. alpina* L. – **К. альпийская**
В открытых щебнистых и каменистых тундрах. **С, Сб, Нб** – ИМ.
9. Плод – двустворчатый стручок. 10

- + Плод – 3–4-створчатый стручок.
 *D. kuznetsowii* (Turcz. ex Ledeb.) Hayek – **К. Кузнецова**
 На увлажненных известняковых скалах и каменистых осыпях, на субальпийских лугах.
С, Сб, Нб – им.
10. Прикорневые листья с толстой срединной жилкой, узкие, приостренные, с верхней стороны голые, по краям с длинными простыми или вильчатыми ресничками. 11
- + Прикорневые листья без толстой срединной жилки, тупые, опушенные волосками разной формы, без краевых ресничек. 12
11. Рыхлодерновинные, без толстого стержневого корня растения. Листья с обеих сторон голые. *D. fladnizensis* Wulfen – **К. фладницкая**
 В альпийском поясе гор, по каменистым тундрам. **С, Сб, Нб.**
- + Плотнодерновинные, приземистые растения с толстым стержневым корнем и многочисленными остатками отмерших листьев. Листья с обеих сторон опушены простыми и 2–5-раздельными оттопыренными волосками.
 *D. pygmaea* Turcz. ex N. Busch – **К. маленькая**
 На каменистых россыпях, в щебнистой горной тундре. **С, Сб, Нб.**
12. Высокие, 20–40 см выс., зеленые, рыхлодерновинные растения. Стебли несут 1–5 б.м. крупных сидячих стеблевых листьев. 13
- + Невысокие, до 10 см выс., растения. Стебли безлистные или несут 1–2 мелких листочка. 17
13. Плоды голые. 14
- + Плоды опушенные. 16
14. Прикорневые листья с обеих сторон опушены только 4-раздельными полуприжатыми или оттопыренными, б.м. грубыми волосками.
 *D. subamplexicaulis* С.А. Meyer – **К. почти стеблеобъемлющая**
 В альпийском поясе гор, по каменистым склонам и скалам, в щебнисто-лишайниковой тундре. **С, Сб.**
- + Опушение прикорневых листьев иное. 15
15. Цветоножки голые или опушенные редкими простыми или вильчатыми волосками. Прикорневые листья с обеих сторон опушенные плотно прижатыми, многолучевыми, ветвистыми волосками. *D. hirta* L. – **К. мохнатая**
 По каменистым и щебнистым склонам, берегам ручьев лесного и альпийского пояса гор, в тундре. **С, Нб.**
- + Цветоножки густо опушенные простыми и 2–3-раздельными волосками. Прикорневые листья с верхней стороны опушены короткими, оттопыренными 4-раздельными, вторично разветвленными волосками.
 *D. hirta* subsp. *barguzinensis* Nikiforova – **К. баргузинская**
 На сухих песчаных и щебнистых берегах ручьев, лугах и скалах. **Нб** – Бк.
16. Соломенно-желтые растения. Прикорневые листья с верхней стороны опушены жесткими, длинными, простыми волосками, с нижней – простыми, с примесью таких же длинных вильчатых волосков. Стручочки густо опушенные простыми и вильчатыми волосками. *D. baicalensis* Tolm. – **К. байкальская**

На скалах и каменистых склонах, в степях. **Нб** – Бр.

- + Зеленые растения. Прикорневые листья с верхней стороны голые, с нижней опушенные прижатыми 4-раздельными, вторично разветвленными волосками. Стручочки слабо опушенные короткими простыми волосками. **D. dasycarpa** С.А. Meyer – **К. пушистоплодная**

По берегам ручьев в субальпийском поясе гор. **С**.

- 17. Стеблевые листья в числе 1 (2). **D. turczaninowii** Pohle et N. Busch – **К. Турчанинова**
В альпийском поясе гор. **С, Сб, Нб**.

- + Стеблевые листья в числе 2–6. 18

- 18. Стебли неветвистые, тонкие, у основания слегка изогнутые. Кисть рыхлая, 4–6-цветковая, при плодах удлинняющаяся на $\frac{1}{2}$ длины стебля. Цветоножки длинные, голые, тонкие. Чашелистики равномерно зеленые. Стручочки 7–12 мм дл., косо отклоненные от стебля. **D. kodarica** Nikiforova – **К. кодарская**

На известковых и каменистых склонах подгольцового и лесного пояса. **Нб**.

- + Стебли большей частью ветвистые. Кисть плотная, – 20-цветковая, при плодах удлинняющаяся. Цветоножки короткие, густо опушенные полуприжатыми тонкими ветвистыми волосками. Чашелистики на верхушке темно-фиолетовые. Стручочки 6–7 мм дл., с темно-фиолетовой верхушкой, расположены веерообразно.

..... **D. mongolica** Turcz. – **К. монгольская**

На щебнистых склонах, лугах в лесном поясе. **С, Сб**.

34. Род *Brassica* L. – Капуста

- 1. Стеблевые листья сидячие, стеблеобъемлющие, с сердцевидным основанием. 2

- + Стеблевые листья черешковые или суженные при основании. **B. juncea** (L.) Czern. – **К. ситниковая, сарептская горчица**

Сорняк в посевах, по дорогам, близ жилия. **Сб, Нб**.

- 2. Нижние листья зеленые, опушенные; стеблевые полностью охватывают стебель, голые или слегка опушенные. Носик составляет ок. $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{5}$ длины створки. **B. campestris** L. – **К. полевая** (Табл.8: 10).

На полях и залежах, в посевах, близ жилия. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

- + Нижние листья сизые, голые, редко слабо опушенные; стеблевые – полустеблеобъемлющие. Носик составляет $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ длины створки. **B. napus** L. – **К. брюква**

Сорняк, иногда на полях. **Сб** – ХД.

35. Род *Erucastrum* С. Presl. – Рогачка

Одно- или двулетние растения. Стебли 40–80 см выс., голые, растопыренно-ветвистые от самого основания, к концу вегетации имеющие вид шаровидного куста – "перекати поле". Листья цельные, голые, сизоватые; прикорневые 6–25 см дл., 2–4 см шир., удлинненно-обратнояцевидные, неравномерно крупнозубчатые, суженные в длинный черешок; верхние

более узкие, короткочерешковые. Цветки ярко-желтые, в кистях на концах всех разветвлений стебля, образуют широкое, метельчато-щитковидное соцветие. Лепестки 7–9 мм дл., обратнойцевидные. Чашелистики в 1.5 раза короче лепестков. Стручки 1.5–3 (3.5) см дл., ок. 2 мм шир., на сильно отклоненных от стебля ножках. ***E. armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet** [*Brassica armoracioides* Czern. ex Turcz.] – **Р. хреновидная**

В степях, как сорняк на полях, молодых залежах, у дорог. **Сб.**

36. Род *Sinapis* L. – Горчица

Однолетние растения 10–100 см выс., с прямостоячими, ветвистыми стеблями. Листья цельные, овальные или продолговато-овальные, неравномерно зубчатые, лишь самые нижние б.м. лопастные и с ушками при основании. Стручки голые, с прямым коническим носиком. Створки с 3 жилками. ***S. arvensis* L. – Г. полевая** (Табл. 8: 7).

Сорное на полях, залежах, вдоль дорог. **Сб.**

37. Род *Eruca* Miller – Индау

Однолетники. Стебли 15–40 см выс., покрытые редкими, книзу отклоненными волосками. Листья 1–8 см дл., 2–4 см шир., лировидно-перисторассеченные, с 2–4 парами продолговатых, туповатых боковых сегментов и более крупным конечным. Цветки желтые и белые, в негустой укороченной кисти, при плодах удлиняющейся до 20–25 см. Лепестки 16–23 мм дл., 6–8 мм шир., обратнойцевидно-клиновидные, с темной сетью жилок, чашелистики 9–12 мм дл. Стручки 2–3 см дл., продолговатые, голые или с рассеянными волосками, слегка сжатые, на коротких и толстых ножках, прижатые к оси соцветия. Створки выпуклые, с 1 срединной жилкой; носик сплюснутый, мечевидный. ***E. sativa* Miller – И. посевной**

Сорное, заносное растение. **Сб – ХД.**

38. Род *Raphanus* L. – Редька

Однолетние растения. Стебли 25–50 см выс., прямостоячие, б.м. ветвистые, иногда от основания. Листья черешковые, жестковолосистые; нижние – лировидно-перисторассеченные, с 1–3 парами неравнозубчатых боковых долей; верхние более мелкие, продолговато-линейные. Цветки белые, с фиолетовыми жилками или бледно-желтые, в рыхлых кистях. Лепестки 17–20 мм дл., обратнойцевидные. Чашелистики голые, прямые, в 2 раза короче лепестков. Стручки 2–4 см дл., 3–4 мм шир., твердые, косо вверх направленные, четко разделенные перетяжками на 5–8 члеников, распадающихся при созревании. ***R. raphanistrum* L. – Р. дикая**

Как сорняк в посевах, на полях. **Сб, Б.**

39. Род *Lepidium* L. – Клоповник

1. Одно- или двулетние растения. 2
+ Многолетние растения. 4
2. Цветки с развитыми лепестками и 6 тычинками. Растения нежные, со слабыми стеблями, 6–20 (30) см выс. Стеблевые листья сидячие, с глубокосердцевидным основанием. Стручочки без каймы.
. *L. perfoliatum* L. – **К. прозеннолистный**
В степях, на щебнистых склонах, солонцеватых степных лугах, как сорняк по железнодорожным насыпям. **Б.**
+ Цветки с зачаточными или редуцированными лепестками, 2–4 тычинками. 3
3. Лепестки обычно отсутствуют, тычинок 2. Стебли и цветоножки покрыты короткими простыми волосками. *L. ruderale* L. – **К. мусорный**
В степях, как сорняк у жилья, на пустырях, вдоль дорог. **Б.**
+ Лепестки отсутствуют или вдвое короче чашелистиков, тычинок 2–4. Стебли и цветоножки покрыты короткими цилиндрическими и головчатыми волосками.
. *L. densiflorum* Schrader – **К. густоцветковый**
В степях, на пустырях, у жилья. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
4. Стеблевые листья короткочерешковые, суженные к основанию, несердцевидные. 5
+ Стеблевые листья сидячие, стеблеобъемлющие, со стреловидным или сердцевидным основанием.
. *L. affine* Ledeb. [*L. sibiricum* Schweigger] – **К. сходный**
На остепненных и солонцеватых лугах, по железнодорожным насыпям. **Сб, Б.**
5. Стебли и цветоножки голые или опушенные простыми волосками. Прикорневые листья малочисленные, опадающие при плодах. 6
+ Стебли и цветоножки густо покрыты головчатыми волосками. Прикорневые листья многочисленные, остающиеся при плодах. *L. crassifolium* Waldst. et Kit. [*L. cartilagineum* (J. Mayer) Thell.] – **К. толстолистный**
На солонцах, в степях, по берегам соленых озер. **Б.**
6. Стручочки 1.5–2 мм дл., сердцевидные, к верхушке суженные.
. *L. cordatum* Willd. ex Steven – **К. сердцевидный**
На солончаках, в степях. **Сб, Б.**
+ Стручочки 2.5–3 мм дл., широкоэллиптические.
. *L. amplexicaule* Willd. – **К. стеблеобъемлющий**
На солонцах и в солонцеватых степях. **Сб, Б.**

40. Род *Thlaspi* L. – Ярутка

1. Однолетние растения. Цветки мелкие. Лепестки 2.5–3 мм дл.
. *T. arvense* L. – **Я. полевая**
На полях, залежах, пустырях и сорных местах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

- + Многолетние растения. Цветки крупные. Лепестки 5–7 мм дл. *T. cochleariforme* DC. [*Noccaea cochleariformis* (DC.) A. et D. Löve] – **Я. ложечная**
 В степях, на каменистых и щебнистых склонах, галечниках, у ручьев, в щебнисто-каменистой тундре иногда как сорняк по насыпям железных дорог. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

41. Род *Camelina* Crantz. – Рыжик

1. Растения голые или слабо опушенные. Стручочки 6–12 мм дл., с сильно выпуклыми створками. 2
 + Растения густо покрыты длинными жесткими волосками. Стручочки 4–6 мм дл., с мало выпуклыми створками.
 *C. microcarpa* Andrz. – **Р. мелкоплодный** (Табл.8: 5).
 В степях, по залежам, как сорняк у дорог и на полях. **С, Сб, Нб, Б.**
2. Растения слабо опушены короткими ветвистыми волосками. Стебли в верхней части ветвистые. Стручочки 7–10 мм дл., 4–6 мм шир., обратнойцевидные, с округлой верхушкой и узкой оторочкой. *C. sativa* (L.) Crantz. – **Р. посевной**
 В посевах культур, как рудеральное. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Растения голые. Стебли почти неветвистые. Стручочки 9–12 мм дл., 5–7 мм шир., округло-яйцевидные, без оторочки. . *C. alyssum* (Miller) Thell. – **Р. бурачковый**
 В посевах. **Нб** – Вп.

42. Род *Neslia* Desv. – Неслия

Однолетние растения, покрытые короткими, ветвистыми волосками. Стебли 30–80 см выс., прямые, вверху ветвистые. Нижние листья цельнокрайные, продолговатые, рано опадающие, суженные в короткий черешок; остальные ланцетные, сидячие, со стреловидным основанием. Цветки желтые, в густых кистях, при плодах удлинняющихся до 4–10 см. Лепестки 2.5–3 мм дл., обратнойцевидные, в 1.5 раза длиннее голых чашелистиков. Стручочки 2–3 мм дл., почти шаровидные, сетчато-морщинистые, односемянные. Столбик 1–1.5 мм дл. . . *N. paniculata* (L.) Desv. – **Н. метельчатая**
 Как сорняк на полях и залежах. **С, Сб, Б.**

43. Род *Capsella* Medikus – Пастушья сумка

Однолетние, голые или слегка опушенные растения, 10–40 см выс., с прикорневой розеткой листьев. Листья черешковые, продолговато-ланцетные, перисто рассеченные на треугольные, зубчатые или цельнокрайные лопасти. Стеблевые листья немногочисленные, сидячие, ланцетные или почти линейные. Цветки белые, на ножках 2–4 мм дл., в кистях, удлинняющихся при плодах. Лепестки 2–3 мм дл., и 1–3 мм шир., в 1.5 раза длиннее яйцевидных чашелистиков. Стручочки обратно-треугольные, 6–9 мм дл., 4–9 мм шир., с верхушечной выемкой ок. 0.5 мм глубины.
 *C. bursa-pastoris* (L.) Medikus – **П.с. обыкновенная** (Табл.8: 9).
 Сорное растение. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

44. Род *Subularia* L. – Шилолистник

Мелкие, однолетние, водные растения с мочковатыми корнями. Стебли 4–6 см выс., б.м. раскнутые или прямостоячие, безлистные. Прикорневые листья многочисленные, шиловидные, 8–25 мм дл., 0.5–1 мм шир. Цветки мелкие, белые, в кистях по 2–5. Лепестки 1.5–2 мм дл., клиновидные, в 2 раза длиннее чашелистиков. Чашелистики продолговато-яйцевидные. Стручочки 3–4 мм дл., овальные. *S. aquatica* L. – **Ш. водяной**
По берегам водоемов или полупогруженное в воду. **Нб**.

65. Семейство *DROSERACEAE* – РОСЯНКОВЫЕ

1. Род *Drosera* L. – Росянка

1. Листья обычно косо вверх направленные; пластинки их узкие, линейно-клиновидные или обратнойцевидные. 2
+ Листья простертые; пластинки их почти округлые. Пластинки листьев 4–10 мм дл., 4–12 мм шир. Коробочки 5–6.5 мм дл., продолговато-овальные, гладкие.
. *D. rotundifolia* L. – **Р. круглолистная** (Табл.9: 7).

[По облику сходна с *D. anglica*, от которой отличается простертыми розетками листьев на более коротких черешках, нередко усаженных рассеянными, членистыми волосками.]

На берегах ручьев и в пересыхающих гипновых мочажинах в тундре и редколесьях. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк.

2. Пластинки листьев линейно-клиновидные или линейно-обратноланцетные, постепенно переходящие в черешок. Стебли (цветоносы) одиночные или в числе 2–3, 10–25 см выс. Листья 2–9 см дл., в прикорневой розетке, длинночерешковые, косо вверх направленные; пластинки их узкие, 2–5 мм шир., на верхушке закругленные на верхней стороне б. м. густо усаженные красноватыми железистыми волосками. Цветки белые, на коротких ножках (до 3 мм дл.), в немногочетковых верхушечных кистях.

. *D. anglica* Hudson – **Р. английская**
На торфяных сфагновых болотах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк.

- + Пластинки листьев обратнойцевидные или лопатчатые, быстро суженные в черешок. *D. x obovata* Mert. et Koch – **Р. обратнойцевидная**

[Вид гибридного происхождения, промежуточный по признакам между родительскими видами *D. anglica* и *D. rotundifolia*. Листья по форме как у *D. anglica*, но более широкие (до 8 мм) и более быстро суженные в черешок, обратнойцевидные или лопатчатые. Коробочка более мелкая, семена иногда пустые.]

На сфагновых болотах в местах совместного произрастания *D. anglica* и *D. rotundifolia*.
Сб, Нб.

66. Семейство *CRASSULACEAE* – ТОЛСТЯНКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Однолетники. Высота стеблей 1–6 см. 1. *Tillaea* – Тиллея

- + Многолетники. Высота стеблей более 6 см 2
- 2. Цветки четырехмерные (тычинок, лепестков и пестиков по 4).
. **2. *Rhodiola* – Родиола**
- + Цветки пятимерные 3
- 3. Соцветие колосовидное, При основании цветоносов имеются шарообразные розетки прикорневых листьев, сохраняющиеся или отсыхающие во время цветения **4. *Orostachys* – Горноколосник**
- + Соцветие щитковидное. Листовые розетки при основании стеблей отсутствуют **3. *Sedum* – Очиток**

1. Род *Tillaea* L. – Тиллеа

Голые растения 1–6 см выс., листья 4–6 мм дл., 0,5–1 мм шир., супротивные, линейные, при основании сросшиеся во влагалище. Цветки четырехчленные, лепестки беловатые или красноватые
. ***T. aquatica* L. – Т. водяная**

На илистых берегах рек и стариц. **Нб** – Ба (бухта Малая Коса), Вк (устье р. Кичера).

2. Род *Rhodiola* L. – Родиола

1. Корневище сверху усажено многочисленными тонкими темно-серыми сохраняющимися от прошлых лет стеблями, буроватых чешуй нет, листья тесно сближенные, узкие, 5–10 мм дл., 1–3 мм шир. Стебли 3–7(10) см выс., многочисленные. Щитки из 2–5 желтых или зеленовато-желтых цветков
. ***R. quadrifida* (Pallas) Fischer et Meyer – Р. четырехраздельная**

В щебнистых, каменистых тундрах и на скалах альпийского пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Б.

- + Корневище сверху усажено светло-коричневыми или буроватыми чешуями, старые стебли не сохраняются, листья 3–15 мм шир 2

2. Корневище компактное, листья в живом виде сизые, по краю слабо зубчатые, с небольшой разницей в длине брюшного и спинного швов. Стебли 20–50(60) см выс., немногочисленные. Цветки в густых щитках, 2–4 см диам., зеленовато-желтые ***R. rosea* L. – Р. розовая (Табл.9: 2).**

В высокогорьях по прирусловым пескам и галечникам, на альпийских и субальпийских лугах, реже в горных тундрах, карах, на каменистых россыпях и щебнистых осыпях, в зарослях ерника и кедрового стланика, на сырых скалах, утесах. **Все районы.**

- + Корневище удлиненное, горизонтальное. Листья зеленые линейные или ланцетно-линейные (длина их в 5–10 раз превышает ширину), по краю глубоко перистозубчатые. Стебли (6)10–30(40) см выс., густо облиственные.
. ***R. pinnatifida* Boriss. – Р. перистонадрезанная**

В высокогорьях по песчаным и галечниковым берегам рек, нивальным лужайкам, реже на каменистых россыпях и в кедровых редколесьях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.

3. Род *Sedum* L. – Очиток

1. Цветки ярко-желтые 2
- + Цветки розово-лиловые, синеватые или пурпуровые, реже беловатые, розоватые или зеленоватые. 4
2. Стебли прямостоячие, все цветоносные, крепкие, с длинноэллиптическими, ланцетными или линейными листьями 3
- + Стебли многочисленные, восходящие или простертые, из них только немногие цветоносные, остальные вегетативные, с лопатчатыми листьями, собранными в густые верхушечные розетки
S. hybridum L. – **О. гибридный**
 По степным каменистым склонам, на скалах, утесах, каменных россыпях, прирусловых галечниках, в редкостойных сухих лесах. **С** (Окинский хребет).
3. Стебли не более 30 см выс., многочисленные, иногда ветвистые, образуют куртинки, листья линейные или линейно-ланцетные. Стебли в нижней части и веточки соцветий шероховатые от папиллозных выростов. Плодики сросшиеся при основании на 1/3. Соцветие щитковидное, плотное, 2–3 см диам., нижние прицветные листья обычно не превышают соцветия.
S. aizoon subsp. baicalense Peschkova – **О. байкальский**
 На скалах, осыпях, каменистых южных склонах, в сухих сосновых борах в нижнем степном поясе. **Сб, Б.**
- + Стебли 25–60 см выс., одиночные или в числе нескольких, простые. Листья длинноэллиптические или ланцетные. Соцветие окружено длинными прицветными листьями, превышающими его *S. aizoon* L. – **О. живучий**
 На открытых склонах, полянах среди леса, суходольных лугах, прибрежных песках и галечниках, в разреженных лесах, кустарниковых зарослях среди каменистых россыпей, иногда на залежах. **Все районы.**
4. Низкие, (5)10–15(25) см выс., растения со слабыми ползучими или восходящими стеблями. Корневища ветвистые, с многочисленными цветоносными и вегетативными побегами. Листья широкояйцевидные или почти округлые, супротивные, с сердцевидным основанием. Цветки пурпурово-лиловые *S. ewersii* Ledeb. – **О. Эверса**
 На скалах, каменистых россыпях. **Нб** – Бр (п-ов Святой Нос).
- + Растения высокие, (15)30–70(90) см, с крепкими, прямостоячими стеблями. Корневища очень короткие или корни утолщенные, клубневидные. 5
5. Корневища короткие, с пучком корней, иногда толстоватых, шнуrowидных, но не клубневидных. Цветки беловатые, розоватые или зеленоватые. Соцветие состоит из нескольких плотных щитковидных зонтиков, которые выходят из пазух расставленных верхних листьев *S. pallescens* Freyn – **О. бледный**
 По долинам рек на заливаемых лугах, в зарослях кустарников, на полянах и прирусловых песках, реже на суходольных лугах и степных склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** –ИМ, Бк, Вк, Цк, **Нв.**
- + Корни утолщенные, клубневидные. Цветки пурпуровые, разных оттенков, реже бледно-желтые или зеленоватые 6

- + Цветки 4-членные: чашелистиков 4, лепестков нет, тычинок 4 или 8. Прицветные листья укрупненные **4. *Chrysoslenium***
- 3. Соцветие без прицветников. Листья кожистые, блестящие, зимующие, крупные **1. *Bergenia***
- + Соцветие с прицветниками. Листья тонкие, на зиму опадающие, но если перезимовывают, тогда мелкие **2. *Saxifraga***

1. Род *Bergenia* Moench – Бадан

Многолетние растения. Корневища толстые (0.6–1.5 см), ползучие. Листья крупные, собраны в прикорневые розетки, кожистые, толстые, сверху блестящие, на зиму неоппадающие, обратнойцевидные или эллиптические, на черешках, которые короче пластинки. Стебли безлистные, толстые, 10–35 мм выс. Цветки без прицветников, в метельчатощитковидном соцветии. Чашечка колокольчатая. Лепестки 10–12 мм дл., розовые, после сушки лиловые, узко-обратнойцевидные, с коротким широким ноготком. ***B. crassifolia* (L.)**

Fritsch – **Б. толстолистный**

В высокогорьях и лесном поясе: в лесах, зарослях кедрового стланика, на скалах и каменистых склонах. **С, Сб, Нб, Б.**

2. Род *Saxifraga* L. – Камнеломка

1. Листья очередные, иногда все собранные в прикорневые розетки. Цветки белые, лиловато-белые или желтые **2**

+ Листья супротивные, попарно расставленные. Цветки розовые, после сушки фиолетово-розовые. Верхняя поверхность верхушки листа с 1 секреторной ямкой. Дернистые растения с ползучими, густо облиственными побегами. Листья супротивные, сидячие, узко-обратнойцевидные, сросшиеся основаниями, с ресничками по краю. Цветоносы 1–3 см выс., с несколькими парами листьев, покрытые длинными белыми мягкими волосками. Цветок одиночный, верхушечный. Лепестки розовые (после сушки фиолетово-розовые), 9–10 мм дл. ***S. oppositifolia* L. – К. супротивнолистная**

В высокогорьях и реже в лесном поясе на скалах, осыпях, каменистых берегах ручьев, в каменистой тундре. Предпочитает содержащие известь субстраты. **С, Сб – Тк, ХД, Нб – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Мк.**

2. Цветки ярко-желтые или оранжевые. Листья ланцетные или более широкие. Лепестки обратнойцевидные или эллиптические. **7**

+ Цветки белые, желтовато-белые или лиловато-белые **3**

3. Цветоносный стебель с 1–2 или несколькими листьями. Цветки одиночные или в числе нескольких или же многочисленные, тогда расположенные в метельчатом соцветии **4**

+ Цветоносный стебель безлистный, все листья прикорневые. Цветки в метельчатом, кистевидном или головчатом соцветии. **9**

4. Растения дернистые. Прикорневые листья обратнойцевидные, ланцетные или линейные 5
 + Растения не дернистые. Прикорневые листья округлые 15
5. Дерновинки толстые от многочисленных отмерших листьев. Лепестки узко-обратнойцевидные или узкоэллиптические 6
 + Дерновинки тонкие, без многочисленных отмерших листьев. Лепестки яйцевидные или почти округлые. Листья в прикорневых розетках, узкие, обратнойцевидные. Стебли 5–10 см выс., с 1–2 короткими узкими листьями, покрытые головчатыми волосками, заканчиваются 1–3 цветками на коротких ножках. Чашечка почти до основания разделенная на широкояйцевидные доли, которые на 1/3–1/2 короче лепестков. Лепестки белые, 4,5–6 мм дл. **S. merkii** Fischer ex Sternb. – **К. Мерка**
 В альпийском, реже в субальпийском поясах на влажных щебнистых полуздернованных склонах около снежников, на каменистых берегах ручьев. **Нб** – ИМ, Бр, Мк.
6. Прикорневые листья без остей, лопастные или б.м. цельные. Цветки одиночные или в числе нескольких. Лепестки однотонные. 8
 + Прикорневые листья линейные или узколанцетные, остистые. Цветки в числе нескольких, расположены в метельчатом соцветии. Лепестки с крапинками. 18
7. Растения с наземными столонами (усаами), выходящими из пазух листьев прикорневых розеток. Листья по краям со щетинками или головчатыми ресничками. Стебли с головчатыми волосками. Цветки без гипантия – чашечка широко раскрытая, со свободными почти до основания чашелистиками. Лепестки в 2,5 раза длиннее чашелистиков, узко-обратнойцевидные, 7–10 мм дл. Стебли одиночные, 5–15 см выс., ок. 1 мм диам., густо покрытые головчатыми волосками, заканчиваются несколькими (реже 1) расположенными на ножках цветками. Прикорневые листья многочисленные, широколанцетные, острые. **S. flagellaris** Willd. ex Sternb. subsp. **setigera** (Pursh) Tolm. – **К. щетинконосная**
 В высокогорьях в щебнистой и щебнисто-лишайниковой тундре, на сухих полуздернованных щебнистых склонах, во влажных моховых расщелинах скал и на мерзлотных участках тундры. Избегает карбонатные субстраты. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Мк.
- + Растения без наземных столонов. Листья голые. Стебли вверх с мягкими простыми коричневыми волосками. Корневища иногда с нитевидными столонами. Прикорневые листья ланцетные, туповатые, цельнокрайные, на черешках, стеблевые – ланцетные, сидячие, очередные, в числе нескольких. Стебли одиночные или в числе нескольких (тогда растение дернистое), 5–30 см выс. **S. hirculus** L. – **К. козлик**
 В арктической и лесной, реже в лесостепной зонах в осоково-моховой тундре, на лесных гипновых болотах, в высокогорьях на замшелых болотистых лугах, в мочажинах, иногда на влажных скалистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
8. Прикорневые листья разделены на 1/3–2/3 длины расширенной части пластинки. Лепестки зеленовато-белые, 4,5–6 мм дл. Чашелистики равные гипантию или на 1/3 короче его. Плотнoderнистые растения с обильными

- остатками отмерших листьев. Стебли в числе нескольких, 5–13 см выс., с головчатыми железками. ***S. terekensis* Bunge – К. теректинская**
 В альпийском поясе гор на влажных каменистых склонах и осыпях, более обычен на содержащих известь субстратах. **С, Сб – Тк, Нб – Бр.**
- + Прикорневые листья цельные или с 1–2 короткими зубцами. Лепестки белые, 6–7 мм дл. Чашелистики равные гипантию или на 1/3 длиннее его. Дернистое, маленькое растение с отмершими листьями. Стебли 1–6 см выс., с головчатыми волосками. ***S. androsacea* L. – К. проломниковая**
 В альпийском, реже в субальпийском поясах, преимущественно в районах с влажным климатом, в сырых мшистых местах, особенно около снежников на щебнистых голых или полузадернованных склонах, иногда на мшистых берегах ручейков. **С, Сб – Тк, Нб – Бр.**
9. Листья цельнокрайные или с немногими неясными зубцами. Растения совершенно голые, Завязи и коробочки пурпуровые. 10
- + Листья зубчатые или городчато-зубчатые. Растения с б.м. опушенными листьями, стеблями и веточками соцветия 11
10. Лепестки равные по длине чашелистикам, узкоэллиптические, светло-пурпуровые. Карликовые растения со стеблями 1–6 см выс., листьями 0.2–0.5 см шир. ***S. brachypelata* Malyshev – К. коротколепестковая**
 В альпийском, субальпийском, иногда в верхней лесной полосе, на влажных тенистых скалах, голых или замшелых осыпях, в тенистых нишах со скоплением мелкозема, среди каменистых глыб и на влажных мелкоземистых обрывчиках среди скал. **С, Сб – Тк, Нб – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Мк.**
- + Лепестки в 1.5–2 раза длиннее чашелистиков, обычно белые, эллиптические. Более крупные растения со стеблями 3–15 см выс., листьями 0.7–2 см шир. ***S. melaleuca* Fischer ex Sprengel – К. пегаая**
 В альпийском и реже в субальпийском поясах на щебнистых замшелых берегах ручейков, в пересыхающих щебнисто-глинистых мочажинах, на влажных мелкощебнистых осыпях. **С, Сб – Тк, ХД, Дж, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Мк.**
11. Листья округлые, с глубоковыемчатым основанием пластинки с крупными полуокруглыми приостренными или почти треугольными зубцами. Листовые черешки без ушек, узкие. Стебель 10–35 см выс. Веточки соцветия развесистые, густо опушенные головчатыми волосками без примеси простых волосков. Лепестки белые или с лиловым оттенком, 2.5–3 мм дл., с коротким ноготком.
 ***S. nelsoniana* D. Don subsp. *aestivalis* (Fischer et Meyer) D. Webb [S. punctata auct. non L.] – К. летняя**
 В лесном поясе гор и в высокогорьях по каменистым берегам ручьев и рек, также на влажных осыпях и каменистых полузадернованных склонах. **С, Сб – Тк, ХД, Дж, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк.**
- + Листья обратнойцевидные или округлые, с клиновидным основанием 12
12. Лепестки в 2–3 раза длиннее чашелистиков, при основании с желтыми или оранжевыми пятнами. Листья без черешков, мелкие, узкообратнойцевидные, с длинным клиновидным основанием, по верхнему краю с немногими мелкими островатыми зубцами. Корневище тонкое,

- укороченное. Стебли 5–15 см выс., прямые, тонкие и жесткие, нередко с фиолетовым оттенком, опушены редкими, мягкими, многоклеточными волосками. В соцветии нормальны только один или несколько цветков на концах веточек, все остальные цветки преобразованы в живородящие листовые почки. Чашелистики ок. 1 мм дл. Лепестки 4–5 мм дл., белые или слегка фиолетовые. ***S. foliolosa*** R. Вг. – **К. листочковая**
 В тундрах и высокогорьях, реже в лесном поясе гор на щебнистых берегах ручьев, в пересыхающих мочажинах, осоково-моховой тундре, сырых лиственничных редколесьях. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Мк.
- + Лепестки равные чашелистикам или до 1.5 раз длиннее их, без пятен. Листья с постепенно переходящими в черешок клиновидным основанием пластинки, крупнозубчатые или городчато-зубчатые 13
13. Соцветие рыхлометельчатое. Завязь верхняя. Корневища укороченные, толстые, с мочалистыми остатками черешков отмерших листьев. Пластинки листьев обратнойцевидные, б.м. округлые или лопатчатые, с невямчатым, клиновидным основанием, по верхнему краю с крупными, острыми зубцами, покрытые головчатыми, сидячими или погруженными янтарными, клейкими волосками, выделяющими иногда налет в виде белых точек. Стебель безлистный, 10–15(20) см выс. Лепестки розовато-белые или б.м. пурпуровые, 2.5–3 мм дл. ***S. davurica*** Wild. – **К. даурская**
 В альпийском, реже в субальпийском поясах в щебнистой моховой или лишайниковой тундре, на осыпях, скалах, каменистых берегах ручьев. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк.
- + Соцветие метельчато-головчатое или метельчато-колосовидное. Завязь полунижняя 14
14. Соцветие метельчато-колосовидное. Листья ромбовидно-узкоэллиптические, с расставленными зубцами. Лепестки темно-пурпуровые. Стебли безлистные, толстые, густо покрытые полуприжатыми длинными и мягкими волосками, 20–50 см выс.
 ***S. hieracifolia*** Waldst. et Kit. – **К. ястребинколистная**
 В высокогорьях, реже в верхней лесной полосе гор в осоково-моховой тундре, заболоченных лиственничных редицах, на сырых лугах и в моховых мочажинах. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Соцветие метельчато-головчатое. Листья обратнойцевидные, городчато-зубчатые. Лепестки белые или слегка фиолетовые, 2–2.5 мм дл. Стебли безлистные, 3–20 см выс., нередко с фиолетовым оттенком, негусто покрытые многоклеточными белыми волосками с фиолетовыми перегородками стенок. Корневище укороченное, вертикальное. ***S. nivalis*** L. – **К. снежная**
 В высокогорьях, реже в лесном поясе на влажных скалах и полузадернованных приснежных осыпях, каменистых замшелых берегах ручьев, среди каменных россыпей, на глинистых обнажениях в тундре. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Мк.
15. Соцветие состоит из нормальных цветков 16
- + Соцветие ниже верхушечного нормального цветка, в пазухах прицветников, с пурпуровыми живородящими почками. Стебли (5)10–30(35) см выс., неветвистые, с длинными, простыми, железистыми или головчатыми волосками. Цветок одиночный, верхушечный, обычно бесплодный. Лепестки белые, 1.1–1.3 мм дл.
 ***S. cernua*** L. – **К. понижающая**

В высокогорьях, в лесном поясе гор на каменистых замшелых берегах рек, в илестых мо-
чажинах, на сырых мерзлотных пятнах в тундре и каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, Дж,
Нб – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.

16. Цветки без гипантия (чашелистики до основания свободные). Лепестки
белые, в 3 раза длиннее чашелистиков. Основания побегов с лукович-
ками из сочных почечных чешуй. Черешки прикорневых листьев опу-
шенные, со слегка расширенным основанием 17
- + Цветки с воронковидным гипантием. Лепестки фиолетово-белые, в 2
раза длиннее чашелистиков. Основания побегов без луковичек. Череш-
ки прикорневых листьев б.м. голые, с сильно расширенным, пленча-
тым, по краю бахромчатым основанием. Недернистые мелкие растения. Стебли
одиночные или в числе нескольких, тонкие, 1–10 см выс. Прикорневые листья почти го-
лые, с 5(3)-лопастной пластинкой. Стеблевые листья в числе 1–3. Цветки одиночные или в
числе 2–3, собраны на верхушке стебля. . . . *S. hyperborea* R. Вг. – **К. северная**
В высокогорьях в сырых замшелых мелкоземистых местах среди валунов, на каменистых
замоховелых берегах ручьев, влажных каменистых осыпях. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк.
17. Основания побегов с нитевидными столонами. Стеблевые листья на 2/3
разделенные на узкие лопасти. Соцветие компактное, цветоножки ко-
роткие. Стебли чаще одиночные, тонкие, покрытые мягкими, вверху б.м. железистыми
волосками. Цветки в числе 2–3(5) или одиночные. Чашечка у основания опушенная, 2.5–3
мм дл. Лепестки белые, 0.9–1.1 см дл., обычно с 3 жилками. Тычинки с шиловидными
нитями. *S. radiata* Small – **К. лучевая**
В высокогорьях и таежной зоне в ерниковой и осоково-моховой тундре, на заболоченных
осоковых лугах и замоховелых берегах ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.
- + Основания побегов без столонов. Стеблевые листья по форме сходные с
прикорневыми, крупногородчатые. Соцветие рыхлое, цветоножки
длинные. Стебли в числе нескольких, покрытые мягкими волосками, вверху ветвистые,
(б)10–25 см выс. Прикорневые листья округлые, крупногородчатые, иногда почти лопа-
стные, на длинных волосистых черешках. Цветки в числе нескольких. Лепестки 1.1–1.3
см дл., белые, с 5 жилками. *S. sibirica* L. – **К. сибирская** (Табл.9: 5).
В высокогорьях и лесном поясе на скалах, каменистых луговых полуздернованных
склонах, осыпях, около снежников, на берегах ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.
18. Прикорневые листья длинные (0.5–1.5 см). Лепестки 3–7 мм дл. 19
- + Прикорневые листья короткие (ок. 0.4 см), ланцетные, скученные в ша-
ровидные розетки до 1 см дл., по краям с короткими (0.1–0.2 мм) рес-
ничками. Лепестки кремово-белые, узкоэллиптические, 3–4 мм дл.
Плотнoderновинные растения с ползучими краевыми наземными побегами. Цветоносные
стебли низкие (4–8 см выс.), красноватые или зеленоватые. Соцветие скученное, щитко-
видно-метельчатое, состоит обычно из 2–5 мелких цветков.
. *S. stelleriana* Merk ex Ser. – **К. Стеллера**
В горах от лесостепного до альпийского пояса на скалах, осыпях, щебнистых полуздер-
нованных склонах, иногда в каменистой луговой степи и не сухих каменистых речных
берегах. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп.

19. Прикорневые листья 0.5–1.3 см дл., линейно-узкоклинновидные (более широкие в нижней части пластинки), на нижней поверхности с 3 выступающими жилками, рыхло расположенные, по краям с длинными ресничками, равными 1/5–1/3 ширины пластинки. Коробочка 2–2.5 мм диам. Растения с рыхлыми дерновинками, 10–20 см выс. Соцветия рыхлые, многоцветковые. Чашелистики ок. 2 мм дл. Лепестки 3–4 мм дл., с 3 жилками и пурпуровыми крапинками. ***S. bronchialis* L. s.str. – К. гребенчато-реснитчатая**
 В основном в таежной зоне на сухих скалах, открытых щебнистых склонах, в каменистых редколесьях и на сухих речных берегах. **С, Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк.
- + Прикорневые листья 0.7–1.5 см. дл., узколанцетные (более широкие в средней части), остистые, по краям с короткими, острыми или реже головчатыми ресничками (короче 1/3 ширины пластинки). Дерновинки рыхлые. Стебли 5–15 см выс., с редкими головчатыми волосками, более обильными в точках соцветия. Соцветие метельчатое, многоцветковое. Чашелистики до 2.2 мм дл. Лепестки крупные, 4–6(7.5) мм дл., желтовато-белые, с пурпуровыми крапинками, с 3 жилками и слабо обособленными ноготками. ***S. spinulosa* Adams – К. колючая**
 В высокогорьях и нижних поясах гор, в таежной и лесостепной зонах, на сухих скалах, осыпях, открытых щебнистых склонах, в каменистых редколесьях. Во всех районах.

3. Род *Mitella* L. – Мителла

Корневище ползучее. Листья прикорневые, на длинных черешках с длинными волосками, пластинки широкояйцевидные, с выемчатым основанием, с обеих сторон с редкими, белыми, прижатыми щетинками, с едва выраженными, закругленными, слегка зубчатыми лопастями. Стебли безлистные, как и оси соцветия железисто опушенные, 10–20 см выс. Соцветие – рыхлая кисть, без прицветников. Чашечка бледно-зеленая, снаружи слегка пурпуровая, с 5 треугольными лопастями. Лепестки перистые, пурпуровые, в 2–3 раза длиннее чашелистиков. ***M. nuda* L. – М. голая**
 В зеленомошных лесах, особенно в приречных ельниках. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, Мк, **Б**.

4. Род *Chrysosplenium* L. – Селезеночник

1. Листья очередные или собранные в прикорневые розетки. Семена эллиптические, яйцевидные или шаровидно-эллиптические, гладкие, бескрылые. 2
- + Листья супротивные. Семена узкоэллиптические, продольно ребристые, по боковому краю с узким крылом. Корневище ползучее: с приподнимающимися наземными побегами, густо покрытыми мягкими, коричневыми волосками. Листья обратнояйцевидные, иногда широкоэллиптические или почти округлые, неясно городчатые или цельные. Стебли 1–5 см выс. Соцветие щитковидное. Цветки сидячие или на коротких ножках, желтые. Тычинок 8. ***C. baicalense* Maxim. – С. байкальский**
 В высокогорьях, в районах с влажным климатом иногда по берегам рек спускается в лесной пояс. Растет на мшистых берегах ручьев, влажных замшелых скалах и осыпях, особенно около снежников. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Бр, Вк.

2. Стебли безлистные, неветвистые; все листья собраны в прикорневые розетки. Нижняя поверхность листьев и стебли с коричневыми мягкими волосками. Окончания корневищ без почки из сочных чешуй. 3
- + Стебли с 1–3 листьями, листья тонкие 4
3. Листья тонкие, тусклые, крупные, по длине почти равные стеблю. Соцветие метельчато-щитковидное, зеленовато-желтое. Нежные растения, образующие иногда дерновинки. Корневище короткое. Листья все прикорневые, щитковидные с длинными, расширенными при основании черешками. Цветки на очень коротких (ок. 1 мм) ножках. *C. albertii* Malyshev – **С. Альберта**
В высокогорьях и верхней полосе лесного пояса на мелкоземе в раселинах и тенистых нишах известняковых и доломитовых скал. **С, Сб** – Тк.
- + Листья кожистые, сверху блестящие, на 1/3–2/3 короче стеблей. Соцветие щитковидно-головчатое, зеленое. Корневища короткие. Прикорневые листья на длинных черешках. Пластинки их округлые, выемчатые не до середины (отчего лист щитковидный), толстые и сочные (кожистые), по краю городчатые, сверху блестящие и голые, снизу сероватые, с немногими коричневыми волосками. Стебли в 1.5–2 раза длиннее листьев, 2–8 см выс. *C. peltatum* Turcz. – **С. щитковый**
В высокогорьях в осоково-гипновой тундре и мочажинах. **Нб** – Бр.
4. Прикорневые и нижние стеблевые листья с клиновидным, усеченным или слегка выемчатым основанием пластинки. Прикорневые листья мельче стеблевых. Стебли ветвистые выше середины или от основания, 3–8 см выс. Стеблевые листья обычно трехлопастные. Цветки б.м. одиночные. Семена эллиптические, с приостренными концами. *C. sedakowii* Turcz. – **С. Седакова**
На мелкоземе на влажных тенистых скалах и в гротах лесного пояса гор. **Сб** – Дж.
- + Прикорневые и нижние стеблевые листья с глубоковыемчатым основанием пластинки, б.м. округлые, прикорневые листья крупнее средних и нижних стеблевых листьев. Растения с наземными столонами. Прикорневые листья с 5–9 короткими, закругленными лопастями или же городчатые. Стебли 5–10(12) см выс., в (1.5) 2–4 раза длиннее прикорневых листьев, с 1–3 очень мелкими очередными листьями. Соцветие щитковидное. Цветки светло-желтые или зеленые, 3–5 мм диам.
. . . *C. alternifolium* subsp. *sibiricum* (Ser. ex DC.) Hulten – **С. сибирский**
На равнине и в горах по берегам ручьев, на влажных замшелых скалах и в других тенистых местах в лесной зоне, поднимается в альпийский пояс. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

68. Семейство *PARNASSIACEAE* – БЕЛОЗОРОВЫЕ

1. Род *Parnassia* L. – Белозор

1. Лепестки без ноготка, б. м. эллиптические. Нектарник с 3 или несколькими, обычно головчатыми лопастями. Завязь с 4 сидячими головчатыми рыльцами. Прикорневые листья сердцевидные, чаще с выемчатым основанием и закругленной верхушкой, расположены на длинных черешках. Стеблевой лист одиночный б. м. сидячий. Стебли 10–30(35) см выс. Чашечка широко раскрытая (блюдцевидная), расчлененная почти до основания на туповатые, широколанцетные доли, длина которых в 2–3

раза больше ширины. Лепестки эллиптические или яйцевидные, в 1.5–2 раза длиннее чашелистиков, с 7–9 ветвистыми жилками.

. ***P. palustris* L. s. str. – Б. болотный** (Табл.9: 9).

[На севере Бурятии отмечен *P. palustris subsp. neogaea* (Fern.) Hulten, у которого в отличие от типового вида стеблевой лист узкояйцевидный, мельче прикорневых листьев; лепестки с 5–7 б. м. цельными жилками; стаминодии с 5–15 лопастями.]

На равнинах и в горах до нижней части альпийского пояса на лесных и приречных кустарниковых лугах, болотах и, галечниках в лесной и лесостепной зонах. Во всех районах.

+ Лепестки клиновидно суженные в ноготок, равный по длине отгибу.

Нектарник с 3 лопастями, из которых только средняя заканчивается иногда головкой. Завязь с 3 продолговатыми рыльцами. Прикорневые листья узкояйцевидные или яйцевидные, тупые, с округло-клиновидным, иногда слегка выемчатым основанием пластинки, расположены на черешках. Стеблевой лист одиночный, б. м. сидячий, схожий по форме с прикорневыми листьями. Стебли (5)10–20(25) см выс. Чашечка колокольчатая, на 1/2 надрезанная на ланцетные, прямые, туповатые лопасти. Лепестки в 2 раза длиннее чашечки, с эллиптическим или обратнойяйцевидным отгибом. . .

. ***P. laxmannii* Pallas ex Schultes – Б. Лаксмана**

В верхней половине лесного пояса, в субальпийском и нижней части альпийского пояса на скалистых и задернованных низкотравных склонах. Предпочитает богатые известью субстраты. С, Сб – Тк, ХД, Дж.

69. Семейство **GROSSULARIACEAE** – КРЫЖОВНИКОВЫЕ

1. Род ***Ribes* L.** – Смородина

1. Побег без шипов. Листья с выемчатым или усеченным основанием пластинки, с 3–5 лопастями. Цветки обоеполые. Ягоды красные, пурпуровые или черные, съедобные 2

+ Укороченные побеги с парными шипами у основания, иногда также с одиночными шипами на междоузлиях удлинённых побегов. Листья с округлым или клиновидным основанием пластинки, трехлопастные. Цветки однополые, растения двудомные. Ягоды желтые или кирпично-красные, несъедобные. 3

2. Листья на нижней поверхности пластинки с полупогруженными прозрачными желтыми (янтарными) железками, пахучие. Чашелистики на наружной поверхности пушистые. Соцветие малоцветковое, кистевидное или метельчатое. Семена ок. 2 мм дл., узкоэллиптические. 4

+ Листья без пахучих полупогруженных железок. Чашелистики голые. Соцветие длиннокистевидное. Семена ок. 2.5 мм дл., кубаревидные. . . 9

3. Листовые пластинки яйцевидные, с клиновидно-округлым основанием, глубоко (на 1/3–1/2 длины) надрезанные на 3 острозубчатые лопасти. Низкий развесистый двудомный кустарник. Кора у молодых ветвей желтая или коричневая, у старых темно-бурая или серовато-бурая. Листовые черешки обычно курчаво опушенные, с примесью головчатых волосков. Кисти цветков голые или на оси с головчатыми волосками. Ягоды красные. ***R. pulchellum* Turcz. – С. красивенькая**

- На скалах и сухих каменистых склонах в степных и лесостепных районах. **Сб** – Дж, **Б**.
- + Листовые пластинки мелкие, обратнояйцевидные или округлые, с клиновидным или округло-клиновидным основанием, неглубоко (на 1/6–1/3 длины) надрезанные на 3 зубчатые доли. Низкорослый двудомный кустарник. Кора у молодых ветвей желтая или коричневая, у старых серовато-коричневая или бурая. Оси соцветий голые или с редкими головчатыми волосками. Прицветники ланцетные. Ягоды красные или оранжевые. **R. diacantha** Pallas – **С. гаранушка**
 На степных склонах и скалах, по берегам степных рек, в остепненных сосняках. **Сб** – Пр, **Нв** – Хв, **Б**.
4. Листовые пластинки неглубоко (до 1/5–1/3 длины) надрезанные на закругленно-треугольные или полукруглые лопасти 5
- + Листовые пластинки глубоко (на 1/3–1/2 длины) надрезанные на острые треугольные лопасти 7
5. Листовые пластинки с выемчатым основанием, без клиновидного перехода в черешок, лопасти полукруглые или треугольно-округлые. Цветки беловатые. Янтарные железки на нижней поверхности листьев и на молодых стеблях обильные 6
- + Листовые пластинки с усеченно-выемчатым основанием и клиновидным переходом в черешок, лопасти округло-треугольные. Цветки пурпуровые. Янтарные железки на нижней поверхности листьев и стеблях редкие. Приземистый кустарник с тонкими (1.5–2 мм), коричневыми молодыми и сероватыми старыми ветвями. Листовые пластинки сверху блестящие, снизу светло-серые, голые, с сидячими янтарными железками. Прицветники мелкие, яйцевидные, приостренные, скудно опушенные длинными волосками. Гипантии с янтарными железками,верху опушенные. Чашелистики пурпуровые, звездчато отогнутые, с 3 жилками. Ягоды пахучие, темно-бурые или синевато-черные, кисло-сладкие, ок. 1 см diam., опадают с короткой (0.5–1 мм) ножкой. **R. procumbens** Pallas – **С. моховка**
 В гипновых мочажинах среди редколесий и на болотистых гипновых берегах лесных ручьев в полосе южной и отчасти средней тайги и в горно-таежных районах. **С**, **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.
6. Листовые пластинки на нижней поверхности без войлочка. Однолетние стебли коричневые, старые серовато-бурые. Края листьев мелкозубчатые (зубцы прямые). Низкий развалистый кустарник. Листовые черешки с железками и курчавым опушением. Листовые пластинки кожистые, сверху морщинистые, голые, б.м. блестящие, снизу с обильными железками. Ось соцветия с железистым опушением и небольшой примесью простых волосков, цветоножки курчаво опушенные, с примесью железок. Прицветники рано опадающие, ланцетные, мохнатые. Ягода бурая или темно-бурая, ок. 8 мм diam. **R. fragrans** Pallas – **С. душистая**
 В лесном и особенно в субальпийском поясе гор, иногда в нижней полосе альпийского пояса, на каменистых россыпях. **С**, **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба.
- + Листовые пластинки на нижней поверхности светло-серые от войлочка, густо покрытые желёзками. Однолетние стебли желтые, старые буровато-серые. Края листьев мелкопильчатые (зубцы косые). Приземистый кустарник. Листовые пластинки на верхней поверхности морщинистые. Ось соцветия густо-

- железистая, с коротким курчавым опушением. Прицветники бахромчатые. Гипантии железистые. Ягода бурая, с железками или без них, пахучая, 8–10 мм диам.
- **R. graveolens** Bunge – **С. пахучая**
 В субальпийском и верхней полосе лесного пояса, на каменистых россыпях, а также у подножья осыпей и на каменистых берегах ручьев. **С.**
7. Ягоды сизовато-черные, с восковым налетом, непахучие (без янтарных железок), крупные (до 1.5 см диам.). Ось соцветия и цветоножки б. м. голые (без простых волосков), рассеянно покрытые янтарными железками. Листовые черешки голые, лишь с янтарными железками, сизоватые. Ветви длинные, прямые, молодые с коричневой, старые со светло-серой корой. Листья крупные, с 3, иногда 5 длинными и острыми треугольными мелкопильчатыми лопастями, снизу с янтарными железками, голые или у основания жилок слегка волосистые. Оси соцветия длинные, с немногими железками, прицветники узкотреугольные, лохматые. **R. dikuscha** Fischer ex Turcz. – **С. дикуша**
 В горно-лесных районах, на кустарниковых берегах таежных рек, а также на сырых опушках приречных лесов. **Нб** – ИМ, Вк, Мк.
- + Ягоды черные или буровато-черные, глянцевые (без сизого воскового налета), пахучие, 8–13 мм диам. Ось соцветия и цветоножки пушистые. Листовые черешки опушенные простыми волосками, с янтарными железками. Однолетние ветки со светло-желтой корой, двухгодичные – с серой, старые – с серовато-пурпуровой или бурой, обычно искривленные. Листья с 3, реже 5 треугольными остропильчатыми лопастями, снизу серовато-зеленые. Кисти короткие, малочветковые, с пушистыми осями и ланцетными прицветниками. **R. nigrum** L. – **С. черная**
 В лесной и лесостепной зонах среди кустарников на берегах водоемов, на каменистых россыпях и лесных каменистых влажных склонах. Все районы.
 [Полиморфный вид, введенный в культуру. Дикорастущие популяции представлены в Сибири несколькими разновидностями, различающимися в основном по цветкам. В Бурятии встречаются:
Var. eglandulosum Malyshev – Листья, оси соцветия и ягоды без железок. Эндемик (безымянный ручей между рч. Акуликан и Тасака близ пос. Дагары – северный Байкал)
Var. praecox E. Wolf [R. nigrum var. pauciflorum Jancz.; R. pauciflorum Turcz. ex Pojark] – Гипантий чашевидный. Столбик завязи б. м. цельный. Чашелистики вверх направленные, желтовато-серые, лишь иногда по краям слегка лиловые. Листья с туповатыми, широкими, короткопильчатыми лопастями (высота средней лопасти почти равна ширине). Ягоды черные или буровато-черные.]
8. Чашелистики по верхнему краю реснитчатые. Ягоды пурпуровые или черные 9
 + Чашелистики голые. Ягоды красные 10
9. Листовые пластинки короткопильчатые, на нижней поверхности голые или слабо опушенные. Кора расщепляется продольными полосами. Оси соцветий и листовые черешки голые или рассеянно покрытые простыми волосками с примесью железистых. Лепестки бледные, лопатчатые. Ягоды черные, 6–7 мм диам. Кустарник до 1.7–2 м выс., с прямыми, длинными ветвями. Однолетние ветви с коричневой, старые с темно-пурпуровой корой. Листовые пластинки с 5 или 3 островатыми лопастями, по краям с короткими косыми зубцами.
- **R. altissimum** Turcz. ex Pojark – **С. чернокислица**

- В лесном и субальпийском поясах гор на каменных россыпях и скалистых склонах, в условиях сухого или умеренного влажного климата. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр.
- + Листовые пластинки острозубчатые, на нижней поверхности б.м. пушистые от простых волосков, очень редко с примесью головчатых. Кора б.м. цельная. Оси соцветий и листовые черешки пушистые. Лепестки пурпуровые, веерообразные. Ягоды пурпуровые, 8–10 мм diam. Кустарник до 1.7 м выс. Однолетние ветви с коричневой, старые с серо-бурой или темно-пурпуровой корой. Листовые пластинки с 5 или 3 острыми лопастями, по краям острозубчатые.
 **R. atropurpureum** С.А. Meyer – **С. темно-пурпуровая**
 На опушках лесов, среди каменистых субальпийских лугов, на каменных россыпях, берегах горных рек, в условиях влажного климата, проникает на равнину по долинам рек. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк.
10. Кора на молодых веточках желтая, на старых буровато-серая или темно-серая, цельная. Листовые пластинки с 5, редко 3 лопастями и глубоко-ямчатым основанием, жилки на нижней поверхности пластинки сероватые. Гипантии чашевидные, чашелистики и лепестки желтовато-зеленые, иногда с пурпуровыми пятнами 11
- + Кора на молодых веточках коричневая, на старых темно-бурая, отделяющаяся продольными полосами. Листовые пластинки с 3, редко 5 острыми треугольными лопастями, обычно с усеченным или слабо-ямчатым основанием, жилки на нижней поверхности пластинки нередко пурпуровые. Гипантии блюдцевидные, с мясистым пятиугольным околопестичным диском, чашелистики пурпурово-красчатые, лепестки б. м. пурпуровые. Кустарник до 1 м выс. Ягоды красные, кислые, 6–10 мм diam.
 **R. triste** Pallas – **С. печальная**
 На каменистых берегах лесных ручьев, скалах, среди субальпийских кустарников, в моховых редколесьях. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв** – Вп.
11. Листья на нижней поверхности сплошь или только по жилкам опушенные, оси соцветия б. м. опушенные. Цветки 3–5 мм diam., кисти плотные. Лопастей листьев яйцевидно-треугольные, притупленные, короткие, средняя мало возвышается над боковыми 12
- + Листья и оси соцветия б. м. голые. Цветки 4–6 мм diam., кисти рыхлые. Лопастей листьев широко-треугольные, острые, крупнозубчатые, средняя длиннее боковых. Высокий кустарник с прямыми ветвями. Ягоды красные, кислые, 8–11 мм diam. **R. glabellum** (Trautv. et Meyer) Hedl.
 [**R. rubrum** auct. non L.] – **С. голенькая**
 На кустарниковых берегах водоемов, в приречных лесах, в таежных и горно-лесных районах. Все районы.
12. Листовые пластинки снизу сплошь или в основном по жилкам б.м. опушенные. Оси соцветия с головчатыми волосками, иногда с примесью простых, или почти голые. Однолетние побеги с серовато-желтой корой. Кора старых веточек серовато-бурая. Ягоды красные, 8–10 мм diam.
 **R. spicatum**

Robson s. str. [*R. rubrum* auct. non L.] – **С. колосистая** (Табл.9: 3).

Во влажных светлых травяных лесах на приречных лесных опушках и среди кустарников на берегах водоемов. Все районы.

- + Листовые пластинки снизу б. м. голые, но по жилкам волосистые. Оси соцветия густо опушенные простыми волосками с примесью головчатых. Однолетние побеги со светло-коричневой корой. Молодые стебли светло-коричневые, старые серые или пурпуровые. Цветки мелкие, 3–3.5 мм диам., желтоватые. Ягоды красные, 8 мм диам.
- . . . ***R. spicatum* subsp. *palczewskii*** (Jancz.) Malyshev – **С. Пальчевского**
На кустарниковых берегах таёжных рек, на приречных лесных опушках. **Нб** – ИМ, СВ.

70. Семейство *ROSACEAE* – РОЗОЦВЕТНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Кустарники, редко травы. Плодолистиков 5, плоды состоят из раскрывающихся по брюшному шву многосемянных листовок 2
- + Травы, кустарники, деревья. Плодолистиков много, несколько или 1, плоды из односемянных нераскрывающихся орешков или костянок . . 3
2. Листья цельные, без прилистников **1. *Spiraea* – Таволга**
- + Листья непарно-перистосложные, с прилистниками.
. **2. *Sorbaria* – Рябинник**
3. Гинецей из одного плодолистика. Плод – сочная, реже сухая костянка. Кустарники или небольшие деревья 4
- + Гинецей из многих или нескольких, редко из одного плодолистика. Плоды из орешков или мелких сочных костянок 6
4. Цветки белые, собраны по 2–3 на концах укороченных веточек или в кистях. Костянки шаровидные или шаровидно-яйцевидные, черные сочные **26. *Padus* – Черемуха**
- + Цветки розовые или белые, в щитковидных соцветиях. Костянки желтые или оранжевые, сухие. 5
5. Кустарник с жесткими мелкими ланцетными листьями. Цветки ярко-розовые, плоды овальные, около 10 мм дл. . . **25. *Amygdalus* – Миндаль**
- + Кустарник или маленькое (до 3 м выс.) деревцо с сердцевидными или яйцевидными листьями. Цветки белые, редко бледно-розовые. Плоды округлые, сплюснутые, 10–25 мм диам. **27. *Armeniaca* – Абрикос**
6. Цветки с 5–8 (редко 1) плодолистиками, срастающимися с внутренней стенкой цветоложа и обычно между собой. Плод – яблоко (в образовании плода участвует разрастающееся цветоложе). Кустарники или небольшие деревья. 7
- + Цветки с многочисленными, немногими (редко 1) плодолистиками, не срастающимися с цветоложем и между собой. Плоды из орешков или

- мелких сочных костянок. Травы или небольшие кустарники 10
7. Листья непарно-перистосложные **5. Sorbus – Рябина**
 + Листья простые. 8
8. Неколочие кустарники или деревья. Листья цельные, цельнокрайные или мелкозубчатые. 9
 + Кустарники с крепкими, острыми колючками (очень редко без них). Листья лопастные или крупнозубчатые. **6. Crataegus – Боярышник**
9. Листья на верхушке тупые или едва выемчатые, цельнокрайные. Цветки 0.4–1 см диам. **3. Cotoneaster – Кизильник**
 + Листья на верхушке острые, по краю мелко городчато-пильчатые. Цветки 2–3 см диам. **4. Malus – Яблоня**
10. Цветки с выпуклым, плоским или слегка вогнутым (блюдцевидным) цветоложем. 11
 + Цветки с глубоко вогнутым кувшинчатым, колокольчатым, мешочковидным цветоложем. 24
11. Цветки с однорядной чашечкой. 12
 + Чашечка из двух рядов листочков. 15
12. Цветоложе плоское или слегка вогнутое. Плоды сухие (из орешков). . 13
 + Цветоложе выпуклое. Плоды из сочных костянок. **7. Rubus – Рубус**
13. Травы. Чашелистики и лепестки в числе 5 (редко 6). 14
 + Вечнозеленые кустарнички. Чашелистики и лепестки в числе 8. **19. Dryas – Дриада**
14. Листья рассечены на линейные дольки. Тычинок 5, с расширенными к основанию нитями. **15. Chamaerhodos – Хамеродос**
 + Листья перистосложные или перисторассеченные, доли их или боковые листочки яйцевидно-ланцетные. Тычинки многочисленные, с суженными к основанию нитями. **20. Filipendula – Лабазник**
15. Столбик выходит из верхушки завязи, при созревании плодов сохраняется полностью или частично и образует придаток плода. 16
 + Столбик выходит сбоку завязи или из верхушки, но при созревании плодов отпадает полностью. 17
16. Столбик несочлененный, при созревании плодов превращается в тонкий прямой придаток. **17. Novosieversia – Новосиверсия**
 + Столбик состоит из двух члеников. При созревании плодов верхний членик опадает, нижний превращается в жесткий, крючковидный придаток. **18. Geum – Гравилат**
17. Цветоложе не разрастается и остается сухим при развитии орешков. . 18
 + Цветоложе выпуклое, при созревании орешков становится мясистым, сочным (плод – земляника). **8. Fragaria – Земляника**
18. Тычинки многочисленные. 19
 + Тычинки в числе 4–10. 22

19. Венчик желтый, редко белый, лепестки длиннее чашелистиков, на верхушке округлые или едва выемчатые. 20
 + Венчик темно-красный, лепестки короче чашелистиков, заостренные. **9. Comarum – Сабельник**
20. Травы или полукустарники. Листья с несочлененными черешками, листочки перисторассеченные, зубчатые или лопастные 21
 + Обильно ветвящиеся кустарники. Листья с сочлененными черешками и цельнокрайними листочками. **10. Pentaphylloides – Пятилистник**
21. Цветоложе выпуклое, с многочисленными плодолистиками. **11. Potentilla – Лапчатка**
 + Цветоложе слегка вогнутое, плодолистиков 2–6. **16. Waldsteinia – Вальдштейния**
22. Цветки обоеполые, венчик и чашечка пятичленные. 23
 + Цветки раздельнополые, двудомные. Чашечка и венчик четырехчленные. **13. Dryadanthe – Дриадоцвет**
23. Тычинок 5. Завязи с боковым столбиком, орешки гладкие. **12. Sibbaldia – Сиббальдия**
 + Тычинок 10. Завязи с верхушечными столбиками. Орешки морщинистые. **14. Sibbaldianthe – Сиббальдиецвет**
24. (10) Травы. Цветки мелкие, собраны в соцветия. Орешки одиночные или по 2 в мешочковидном полом сухом цветоложе (гипантии). 25
 + Кустарники с ветвями, покрытыми шипиками. Цветки крупные, по 1–3(5) на верхушках цветоносов. Орешки многочисленные, в кувшинчатом мясистом гипантии (плод – циннародий). **24. Rosa – Роза**
25. Цветки без венчика, с четырехлистной чашечкой. 26
 + Цветки с чашечкой и венчиком, пятичленные. **22. Agrimonia – Репейничек**
26. Листья простые, пяти – девятилопастные. Цветки в метельчатых соцветиях. **21. Alchemilla – Манжетка**
 + Листья непарно-перистосложные. Цветки в густых овальных головках. **23. Sanguisorba – Кровохлебка**

1. Род *Spiraea* L. – Таволга

1. Цветки белые, в пазушных сидячих зонтиках. Невысокий кустарник. Листья с обеих сторон коротко бархатисто опушенные или почти голые, с нижней стороны сизоватые, в верхней части побегов ширококлиновидные, цельнокрайние, на верхушке с 3–5 лопастями, до 17 мм дл., в нижней части побегов листья обратноовальные или обратноланцетные. **S. aquilegifolia Pallas – Т. водосборолистная**
 На скалах, каменистых и степных склонах. Нередко образует заросли. **Сб – Пр, Б.**
 + Цветки розовые или белые, в верхушечных соцветиях. 2
2. Цветки розовые, в густых метельчатых соцветиях. Кустарник 1–2 м выс. Листья широколанцетные или длинноэллиптические, 3–10 см дл., к основанию клиновидно

- суженные в короткий (2–6 мм) черешок, на верхушке - острые, по краю почти от основания остро- и неравнопильчато-зубчатые. **S. salicifolia** L. – **Т. иволлистная**
В лесной зоне по берегам рек, на сырых лугах, в сырых лесах, на травяных болотах. Образуется заросли. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Цветки белые, в щитковидных соцветиях. 3
3. Столбики отходят от брюшной стороны листовки и направлены вверх
Кустарник около 1.5 м выс. с тонкими ветвями. Листья короткочерешковые, продолговато-эллиптические или широко-ланцетные с клиновидным, реже округлым основанием и острой верхушкой, 10–40(60) мм дл.
. **S. flexuosa** Fischer ex Cambess. – **Т. извилистая**
В лесной зоне и лесном поясе до субальпийского. В светлых смешанных и лиственнично-сосновых лесах, на лугах, по берегам рек, на открытых каменистых склонах, скалах. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Столбики отходят от спинной стороны листовки и большей частью отклонены наружу. 4
4. Листья линейно-ланцетные или удлинненно-эллиптические, острые, голые. Стерильные побеги тонкие, изогнутые. Цветоносные побеги короткие (1–3 см дл.). 5
- + Листья эллиптические или обратнойцевидные, опушенные снизу или лишь по краю реснитчатые. Кустарник 1–2 м выс. Листья на коротких (1–2 мм дл.) черешках или сидячие, эллиптические или продолговато-яйцевидные, 10–40 мм дл.
. **S. media** Franz Schmidt – **Т. средняя**
В лесной зоне, лесном и изредка субальпийском поясах в негустых лесах, в зарослях кустарников по берегам рек, на каменистых склонах и россыпях. Нередко в лесной зоне образует заросли. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
5. Листья с верхней стороны с сизоватым налетом. Щитки многочисленные, мелкие, очень густые. Чашелистики при плодах прямостоячие. Кустарник 50–80 см выс., с тонкими, дугообразно изогнутыми побегами. Листья почти сидячие, узко- или линейно-ланцетные, на верхушке острые, цельнокрайные, 10–25 мм дл., 1.5–2 мм шир. **S. alpina** Pallas – **Т. альпийская**
В лесном и альпийском поясах на каменистых склонах, альпийских лугах, в зарослях кустарников, в мохово-лишайниковых тундрах, в лиственничных редколесьях. Мало обилен. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Листья без сизоватого налета. Щитки рыхлые. Чашелистики при плодах отогнутые. Раскидистый кустарник 1–1,5 м выс. с тонкими, неопушенными, часто дуговидно согнутыми ветвями. Листья ланцетные или удлинненно-эллиптические, 10–25 мм дл. **S. dahurica** (Rupr.) Maxim. – **Т. даурская**
В лесостепном и лесном поясах, до верхней границы леса, на каменистых склонах, россыпях, скалах, известняках в северной части ареала – в разреженных сосновых и лиственничных лесах. **Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах.

2. Род *Sorbaria* (Ser. ex DC.) A. Вг. – Рябинник

1. Полукустарник до 50 см выс. Цветки 12–16 мм диам., тычинка почти равна лепесткам или едва длиннее их. Метелки некрупные, овальной формы. Листья непарноперистые, 4–15 см дл., с (4)5–7 парами супротивных листочков.

- Листочки овально- или линейно-ланцетные, 10–40 мм дл., по краям двоякозубчатые. Цветки белые собраны в метелки 2–8 см дл. ***S. pallasii* (G. Don fil.) Pojark. – Р. Палласа**
 В высокогорьях на каменистых склонах и россыпях, на альпийских лужайках, в каменистых лишайниковых тундрах. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк.
- + Кустарник 1–3 м выс. Цветки 7–11 мм диам., тычинки вдвое длиннее лепестков. Метелки крупные, пирамидальные. Листья непарноперистые, 12–25 см дл., с 5–8 (редко 9) парами листочков. Листочки широколанцетные, длинно заостренные, двояко пилородно-зубчатые, голые, редко по краю или с нижней стороны с единичными кустистыми волосками. Цветки белые в длинных (12–15 см дл.), густых, многоцветковых метелках. ***S. sorbifolia* (L.) A. Br. – Р. рябинолистный**
 В лесной зоне и нижней части лесного пояса гор по берегам рек (иногда образует одновидовые заросли), в негустых хвойных, лиственных и смешанных лесах, по окраинам болот. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

3. Род *Cotoneaster* Medikus – Кизильник

1. Цветки обычно одиночные, редко по 2–3. Зрелые плоды красные, как и цветки на поникающих цветоносах. 2
- + Цветки по (2)3–25 в соцветиях. Зрелые плоды красные или черные. 3
2. Цветки по 1, реже по 2–3 на цветоносах 0.5–1.5(2) см дл. Зрелые плоды с выраженным сизым налетом. Кустарник до 2 м выс. Листья 1.2–4(5) см дл., 1–3.5 см шир., яйцевидные или широкояйцевидные, на верхушке закругленные или притупленные, сверху голые или редковолосистые, снизу негусто опушенные или серовато-войлочные. Лепестки бело-розовые. Плоды 8–10 мм диам., оранжево-красные. ***C. tjulinae* Pojark. ex Peschkova – К. Тюлиной**
 В лесах, по опушкам, каменистым склонам. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, **Б**. Эндемик.
- + Цветки обычно одиночные на цветоносах до 5 мм дл. Зрелые плоды почти без сизого налета. Низкий раскидистый кустарник 30–50 см выс., иногда простертый и прижатый к почве. Листья 1–3(4) см дл., 0.6–2.5 см шир., продолговато- или широкояйцевидные, на верхушке тупые, иногда немного выемчатые, сверху темно-зеленые, голые, снизу желтоватые, негустоволосистые или почти голые. Лепестки зеленовато-белые или розоватые. ***C. uniflorus* Bunge – К. одноцветковый**
 В высокогорьях по каменистым склонам, россыпям, скалам, альпийским лугам, спускается в лесной пояс. **С, Сб, Б**.
3. Зрелые плоды красные или темно-красные, почти черные, как и цветки на прямостоячих цветоносах. Листья снизу негусто опушенные или тонко серовато-войлочные. 4
- + Зрелые плоды черные, как и цветки на поникающих цветоносах. Листья снизу беловато-войлочные. Кустарник до 2 м выс. Листья 2–4(6) см дл., 1.5–2.5(3.5) см шир., яйцевидные или эллиптические, на верхушке тупые, иногда слегка выемчатые. Цветки в числе 2–15 в кистях или кистевидных метелках. Лепестки беловато-розовые. Плоды 7–9 мм диам., обратнойяйцевидно-шаровидные, черные, с сизым налетом. ***C. melanocarpus* Fischer ex Blytt – К. черноплодный**
 По каменистым степным склонам, скалам, в разреженных лесах, по опушкам, в кустарниковых зарослях. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

4. Зрелые плоды темно-красные, почти черные. Венчик розовый или белорозовый. 5
- + Зрелые плоды красные, со слабым сизоватым налетом. Венчик белый. Сильноветвистый кустарник до 1.8 м выс. Листья 1–2.5 (3.5) см дл., 0.6–1.5 см шир., удлиненно-эллиптические, на верхушке тупые, иногда выемчатые, сверху светло-зеленые. Цветки по 3–6(7) в щитковидных соцветиях на концах сильно укороченных облиственных боковых веточек. ***C. mongolicus* Pojark. – К. монгольский**
На каменистых склонах, скалах среди лиственничных лесов и степей. **Б.**
5. Зрелые плоды блестящие, без налета. Соцветия 3–12-цветковые. Листья снизу негусто прижатоопушенные. Прямостоячий кустарник до 2 м выс. Листья 1.5–6 см дл., 0.8–3.5 см шир., яйцевидные, обычно на верхушке острые. Цветки, в щитковидных кистях на опушенных цветоносах. ***C. lucidus* Schlecht. – К. блестящий**
В сосновых, лиственничных лесах, по степным каменистым склонам, на галечниках. **С, Сб – Тк, ХД.**
- + Зрелые плоды с густым сизым налетом. Соцветия 2–4(6)-цветковые. Листья снизу серовато-войлочные. Кустарник до 2 м выс. Листья 1.5–4(6) см дл., 1–3 (4.5) см шир., яйцевидные, реже эллиптические, на верхушке закругленные или притупленные. Цветки в щитковидных соцветиях на концах облиственных веточек.
. ***C. neo-popovii* Czer. [C. popovii Peschkova non Pojark.] – К. новый Попова**
В лесах, по опушкам, на каменистых склонах. **Сб – Тк, Пр, Нб – Бр, Ба, Вк, Б.**

4. Род *Malus* Hill – Яблоня

Невысокое дерево с извилистым серым стволом и округлой кроной. Листья 1.5–7 см дл., 0.8–3.5 см шир., яйцевидные или эллиптические, на верхушке обычно быстро суженные в короткое острие, по краю городчато-пильчатые, с обеих сторон голые. Цветки белые или розоватые, довольно крупные, в числе 4–8 на длинных цветоножках в зонтиковидных щитках. Лепестки 10–20 мм дл. Плоды шаровидные, 6–10 мм диам., желтые или оранжевые. ***M. baccata* (L.) Borkh. [*M. pallasiana* Juz.] – Я. ягодная**
В степных и лесостепных районах по склонам, в долинах рек, кустарниковых зарослях, по лесным опушкам. **Сб – Тк, Пр, Б.**

5. Род *Sorbus* L. – Рябина

Деревце, иногда кустарник, (1) 3–10 м выс. Листья 10–20 см дл., 8–12 см шир., непарноперистые, с 5–10 парами листочков, сверху голые, снизу серовато-зеленые, голые или вдоль центральной жилки слегка опушенные. Листочки 3–6 см дл., 1–2 см шир., продолговато-ланцетные, по краю пильчато-зубчатые. Цветки белые, 7–10 мм диам., собраны в густые, широкие сложные щитковидные соцветия 3–8 см дл., (3)5–12 см шир. Плоды шаровидные, красные, 5–9 мм диам. ***S. sibirica* Hedl. – Р. сибирская**
В горно-лесном поясе, лесной и лесотундровой зоне в лесах по берегам рек, на каменистых россыпях. **С, Сб – Тк, ХД, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, Вк, Цк, Мк, Нв – во всех районах, Б.**

6. Род *Crataegus* L. – Боярышник

1. Листовые пластинки широко-обратнояйцевидные или широкоромбические, с обеих сторон опушенные. 2
- + Листовые пластинки продолговато-яйцевидные или продолговато-ромбические, голые или только с нижней стороны в уголках между жилками с пучками длинных белых волосков. Кустарник или невысокое дерево 2–6 м выс. с темно-краевыми ветвями без колючек или с довольно тонкими и короткими (1–2 до 2.5 см дл.) тонко заостренными коллочками. Листовые пластинки 2.5–5 см дл., 1.5–3 см шир. Плоды 6–8 мм диам., оранжево-красные.
- ***C. dahurica* Koehne ex Schneider – Б. даурский**
В южной части лесной и в степной зонах в лиственных, сосновых, лиственничных и смешанных светлых лесах, по их опушкам, в зарослях кустарников по речным долинам и берегам, реже на открытых горных склонах. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б**.
2. Листья сверху коротковолосистые, снизу войлочные, завязи и плоды до полного созревания мохнатоволосистые. Кустарник или деревцо до 7 м выс. Однолетние побеги красно-коричневые, без колючек или с немногочисленными довольно толстыми, острыми, 3–4 см дл., коллочками. Пластинки листьев 3.5–6 см дл., 3–5 см шир.
- ***C. maximoviczii* Schneider – Б. Максимовича**
В степной зоне в поймах рек, на заливных лугах, в прибрежных зарослях кустарников, на открытых горных склонах. Очень редок. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Листья с обеих сторон коротковолосистые. Завязи и плоды голые. Крупный кустарник 1–4 м выс. с красно-коричневыми ветвями, покрытыми прямыми довольно толстыми (2.5–4 см дл.) черно-красными острыми коллочками. Листья 2.5–6 см дл., 2.5–5 см шир., с ширококлиновидным основанием, по краю неглубоколопастные, пильчато-зубчатые.
- ***C. sanguinea* Pallas – Б. кроваво-красный**
В лесной и лесостепной зонах, лесном и степном поясах гор в разреженных смешанных, лиственных и лиственничных лесах, по их опушкам, в зарослях кустарников по речным долинам, на лесных лугах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

7. Род *Rubus* L. – Рубус

1. Кустарники с одногодичными нецветущими и двухлетними цветущими побегами 2
- + Травянистые растения или полукустарнички. 4
2. Листья тройчатосложные или непарноперистые из 5 листочков 3
- + Листья простые, лопастные. Плоды из неопушенных темно-красных лоснящихся костянок. Кустарник 1,5–2 м выс. Стебли темно-красные, угловатые, в верхней части ветвистые, опушенные и несущие шипы. Листья с черешками, опушенными и покрытыми шипиками, пластинки их широкояйцевидные.
- ***R. crataegifolius* Bunge – Малина боярышниковлистная**
[В Сибири это, вероятно, заносный, натурализовавшийся вид.]
На железнодорожных насыпях. **Сб** – Тк.
3. Все листья тройчатосложные. Стебли, цветоножки, чашечки густо по-

- крыты горизонтально отстоящими шипиками и стебельчатыми железками. Кустарник (30) 50–100 см выс. Стебли годичных побегов с сизым налетом. ***R. sachalinensis* Levl.**
- [*R. matsumuranus* Levl. ex Vaniot] – **Малина сахалинская**
 В равнинных и горных лесах на полянах, гарях, каменистых россыпях: заходит в субарктические редколесья. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – во всех районах, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Нижние листья непарноперистые, пятилисточковые. Стебли, цветоножки, чашечки с рассеянными шипиками без железок. Кустарник 80–150(200) см выс. ***R. idaeus* L. – Малина обыкновенная**
 В лесной области и лесном поясе в негустых хвойных и смешанных лесах, по их окраинам, вырубкам, гарям, на лесных лугах, по оврагам. **Сб** – ХД.
4. Листья простые, трех- или пятилопастные. 5
- + Листья тройчатосложные. 6
5. Цветки однополые, тычиночные более крупные, чем пестичные (ок. 3 см диам.). Чашелистики тупые, лепестки обратнойцевидные. Зрелые плоды желто-коричневые. Травянистое растение с длинным тонким ползучим корневищем. Надземные побеги 5–25 см выс., прямостоячие, коротковолосистые, с немногими железистыми волосками, в нижней части с недоразвитыми чешуевидными буроватыми листьями, в верхней с 2–3 нормально развитыми черешковыми листьями. ***R. chamaemorus* L. – Морощка**
 В арктической и лесной областях, в лесном поясе на сфагновых болотах, в сырых моховых и мохово-лишайниковых тундрах. **С**, **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, Цк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Цветки с развитыми тычинками и плодолистиками. Чашелистики длиннозаостренные, лепестки ланцетные. Плоды розовые. Полукустарничек с длинным тонким ползучим корневищем. Цветоносные прямостоячие, 10–30 см выс., опушенные, негусто покрытые тонкими шипиками. Листья длинночерешковые, черешки тонко опушенные, с рассеянными шипиками. Цветки одиночные или по 2–3. ***R. humulifolius* С. А. Meyer – Костяника хмелелистная**
 В лесной зоне, заходит в лесотундровую и лесостепную зоны. В темнохвойных лесах, на торфяных болотах, в зарослях кустарников, в лесотундровых редколесьях. **С**, **Сб** – во всех районах, **Нб** – Бр, Ба, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
6. Цветки одиночные, крупные (20–25 мм диам.), лепестки красные. Корневище тонкое, деревянистое, ползучее, образующее выводковые почки. Надземные побеги 10–25 см выс., тонкие, опушенные, без шипов, простые или разветвленные. Цветки одиночные, верхушечные, красно-розовые или розовые (15)20–25 мм диам. ***R. arcticus* L. – Княженика**
 В арктической и лесной зонах, в лесном поясе, в высокогорьях (до 2000 м), в лесах, на сырых лугах, в зарослях кустарников по берегам рек, на болотах, в тундрах. **С**, **Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Цветки мелкие (7–10 мм диам.) белые, в щитковидных соцветиях. Травянистое растение с коротким неползучим корневищем. Надземные побеги коротко опушенные и с тонкими шипиками. ***R. saxatilis* L. – Костяника**
 В лесной и лесостепной зонах и в лесном поясе на лесных лугах, зарослях кустарников, по открытым каменистым склонам. Заходит в субальпийский пояс (хр. Хамар-Дабан.). **С**, **Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Нв** – ХВ, **Б**.

8. Род *Fragaria* L. – Земляника

1. Цветоножки покрыты горизонтально отстоящими волосками. Стебли 10–25(30) см выс., как и черешки листьев, оттопыренно-волосистые. Листочки яйцевидно-ромбические, с 6–9 довольно крупными треугольными зубцами с каждой стороны, сверху рассеянно-волосистые, снизу густо шелковисто-волосистые. Плоды конические или округлые. *F. orientalis* Losinsk. – **3. восточная**
По осветленным лесам, опушкам, травянистым, каменистым склонам. **Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Цветоножки покрыты прижатыми или вверх направленными волосками. Стебли 5–20(30) см выс., в нижней части оттопыренно-волосистые, в верхней – обычно прижато-волосистые. Листочки яйцевидные, яйцевидно-ромбические, с 6–12 крупными зубцами с каждой стороны, сверху темно-зеленые, рассеянно-волосистые, снизу сизовато-зеленые, прижато шелковисто-волосистые. Плоды яйцевидные, овально-конические или почти округлые. *F. vesca* L. – **3. лесная**
По сухим травянистым склонам, на лугах, в разреженных лесах, кустарниковых зарослях. **С**, **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.

9. Род *Comarum* L. – Сабельник

Полукустарничек с длинным ползучим корневищем. Стебли 20–70 см дл., в верхней части волосистые и обычно железистые. Листочки продолговато-овальные, зубчатые, с обеих сторон или только снизу волосистые, 1–10 см дл., 0,5–4 см шир. Цветки в немногочетковом соцветии. Лепестки мелкие (около 3 мм дл., 1 мм шир.). Чашечка темно-пурпуровая, в 2,5–3 раза длиннее лепестков, волосистая. . *C. palustre* L. – **С. болотный** (Табл. 10: 6).
По болотам, болотистым лугам, заболоченным лесам, в тундрах, по берегам рек, озер. Во всех районах.

10. Род *Pentaphylloides* Hill – Пятилистник

1. Листья с двумя расставленными парами листочков. Цветки 1,5–3(3,5) см диам. Кустарник (10)15–150 см выс., с ветвями, покрытыми красновато-коричневой или буровато-серой отслаивающейся корой, молодые ветки шелковисто-волосистые. Листья перистосложные, самые верхние иногда тройчатые. Листочки продолговатые или продолговато-яйцевидные, 5–25(30) мм дл., 1–10 мм шир., с обеих сторон обычно прижато-волосистые. *P. fruticosa* (L.) O. Schwarz – **П. кустарниковый**
По берегам рек, ручьев, в зарослях кустарников, по каменистым склонам, заболоченным участкам. Во всех районах.
- + Листья с 3(4) парами листочков, листочки двух нижних пар сближены и образуют мутовку. Цветки 1–2 см диам. Кустарник 15–80 см выс., ветви покрыты бурой или серой отслаивающейся корой, молодые, войлочно-волосистые. Листья перистосложные. Листочки линейные или линейно-ланцетные, 5–20 мм дл., 1–5 мм шир., с обеих сторон шелковисто-волосистые, снизу с сильно завернутыми краями.
. *P. parvifolia* (Fischer ex Lehm.) Soják – **П. мелколистный**
В степях, по скалам, каменистым, степным склонам. **Нв** – ХВ, **Б**.

11. Род *Potentilla* L. – Лапчатка

1. Прикорневые и нижние стеблевые листья перистосложные. 2
+ Прикорневые и нижние стеблевые листья тройчато- или пальчато-сложные. 22
2. Листочки цельнокрайные или на конце дву(трех)лопастные. 3
+ Листочки зубчатые, глубоконадрезанные, перисторассеченные или же рассеченные почти до основания на 2(3) сегмента. 4
3. Стебли и черешки листьев покрыты отстоящими и полустоящими волосками. Цветки 8–15 мм, диам. Одревесневающий при основании полукустарничек до 30(35) см выс. Листья с 2–7 парами боковых листочков 5–25 мм дл., 3–10 мм шир. ***P. bifurca* L. – Л. вильчатая**
В степях, на остепненных лугах, по залежам, выгонам. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
+ Стебли и черешки листьев прижато опушенные, в нижней части стебля опушение обычно отсутствует или выражено очень слабо. Цветки (12)15–20 мм диам. Полукустарничек 10–30 см выс., стебли при основании одревесневающие, б. м. фиолетово-окрашенные. Листочки продолговатые или линейно-ланцетные, 10–30 мм дл., 1.5–7(10) мм шир., конечный обычно 3-лопастной. ***P. semilabris* Juz. – Л. полуголая**
В луговых песчаных степях, по склонам в разреженных лесах, по прибрежным пескам, дорогам, залежам. **Сб** – ХД, Пр, **Нв** – во всех районах, **Б**.
4. Листочки зубчатые, глубоконадрезанные или перисторассеченные. 5
+ Листочки рассечены почти до основания на 2(3) нитевидных линейных сегмента, образующих ложную мутовку. Остатки старых прилистников при основании растения густо-беловолосистые. Стебли 2–15 см выс., тонкие, стройные, восходящие или простертые. Листочки прикорневых листьев в числе (3)4–6 пар. ***P. verticillaris* Stephan ex Willd. – Л. мутовчатая** (Табл.12: 4).
В степях, по песчаным, каменистым склонам. **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
5. Растения с тонкими, стелющимися, укореняющимися в узлах побегами (усами), из узлов выходит по одному цветку на длинной цветоножке. Побеги (усы) до 80 см дл. Листья с 4–10 парами листочков. Листочки 0.5–4 см дл., 0.3–1.3 см шир., продолговато-эллиптические, обратнойцевидные, сверху зеленые, снизу шелковисто-белые. Цветки 10–22(24) мм диам., на длинных цветоножках. ***P. anserina* L. – Л. гусиная**
По берегам водоемов, увлажненным солонцеватым лугам, пастбищам, вдоль дорог, вблизи жилья. Во всех районах.
- + Растения с прямостоячими, восходящими, иногда раскинутыми стеблями, не укореняющимися в узлах. Цветки в числе нескольких или многочисленные. 6
6. Листья с обеих сторон зеленые, серовато-зеленые, б. м. опушенные или голые. 7
+ Листья снизу войлочные или белые от плотного опушения из длинных

- шелковистых прижатых волосков. 14
7. Растение опушено простыми и обычно в той или иной мере (иногда лишь чашечка) железистыми волосками. 8
- + Все растение густо-мелкожелезистое. Опушение из простых волосков полностью отсутствует. Листочки до 1/2 или немного глубже надрезаны на зубцы или доли. Стебли 12–15 см выс., прямостоячие, как и все растение. Прикорневые и нижние стеблевые листья перистые, с 2–3(4) парами листочков. Листочки 0.5–3 см дл., до 1 см шир.
. *P. sanguisorba* Willd. ex Schlecht. – **Л. кровохлебковая** (Табл.12: 1).
По каменистым склонам, скалам, в редкостойных лиственничных лесах. **Сб, Нб, Нв** – **Хв, Б**.
8. Стебли крепкие, длиннее прикорневых листьев. 9
- + Стебли тонкие, раскинутые или приподнимающиеся, как правило, не длиннее прикорневых листьев. Верхняя пара листочков вместе с конечным значительно крупнее остальных (верхушка листа напоминает лист земляники). Стебли 5–25 см выс., слабые, малооблиственные. Прикорневые листья с (2)3–4 парами зубчатых листочков, иногда с примесью тройчатых. Листочки верхней пары, включая конечный, 1–6(9) см дл., 0.6–3(5) см шир.
. *P. fragarioides* L. – **Л. земляниковидная**
По суходольным и лесным лугам, лугово-степным склонам, разреженным лесам, долинам рек, залежам. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – Бр, Ба, **Нв** – во всех районах, **Б**.
9. Венчик желтый. 10
- + Венчик белый. Листочки неравнобоко-яйцевидные. Стебли 20–45 см выс. Прикорневые и нижние стеблевые листья перистые, с 2(3) парами листочков, верхняя из которых вместе с конечным листочком значительно крупнее остальных. Листочки 0.5–5(7) см дл., 0.3–4 см шир.
. *P. inquinans* Turcz. – **Л. пачкающая**
По каменистым россыпям, скалам, щебнистым осыпям, по берегам рек. **Нб** – Бр, Вк, Цк.
10. Листочки зубчатые, зубчато надрезанные (не более чем на 1/2) 11
- + Листочки глубоконадрезанные или перисторассеченные почти до срединной жилки на плоские сегменты. Стебли (2)5–22 см выс., раскинутые или слегка дуговидно изогнутые. Листочки в числе 2–4(5) пар, 0.5–2 см дл., 0.4–1 см шир.
. *P. kryloviana* Th. Wolf – **Л. Крылова**
В высокогорных каменистых тундрах, по щебнистым склонам, субальпийским сырým лугам. **С**.
11. Соцветие метельчатое. Листья в соцветии по размеру и форме почти не отличаются от стеблевых. Стебли виллообразно-ветвистые, простертые или восходящие. Стебли 10–60(70) см выс. Листочки 0.5–4 см дл., 0.3–1.5(2) см шир., в числе 2–5 пар.
. *P. paradoxa* Nutt. ex Torrey et Gray [*P. supina* L. p.p.] – **Л. странная**
По берегам водоемов, лугам, полям, залежам, у дорог, вблизи жилья. **Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Соцветие щитковидное. Листья в соцветии мелкие, большей частью простые. Стебли прямые или восходящие. 12
12. Листочки двух верхних пар спаяны между собой и длинно низбегаю-

- щие. Стебли и черешки листьев покрыты полуприжатыми или отстоящими мягкими, при основании без бугорков волосками 13
- + Листочки верхних пар не спаяны между собой или листочки только самой верхней пары спаяны и коротко низбегающие. Стебли и черешки листьев покрыты оттопыренными, жесткими, сидящими на бугорках волосками. Стебли 10–50 см выс., прямостоячие, реже при основании восходящие. Листочки 1–4 см дл., 0.5–1.5 см шир., в числе 3–6(7) пар. Цветки (8)10–18 мм диам., в многоцветковом щитковидном соцветии.
. *P. tanacetifolia* Willd. ex Schlecht. – **Л. рябинколистная**
По каменистым открытым склонам, в степях, по лесным полянам, опушкам. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Цк, **Нв** – ХВ, **Б**.
13. Цветки (13)15–20 мм диам., в б. м. рыхлом соцветии. Растение разреженно покрыто сидячими или короткостебельчатыми (стебельки 1–2-клеточные) железками. Стебли 15–60 см выс., прямостоячие. Листья с 3–6 парами крупно- и острозубчатых листочков 1.5–5 см дл., 0.5–1.5 (2) см шир.
. *P. acervata* Soják – **Л. скупенная**
В степях, по степным щепнистым склонам, лесным лугам, разреженном лесам, залежам. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Цветки 10–15 мм диам., в плотном щитковидном, нередко почти головчатом соцветии. Все растение густо покрыто стебельчатыми железками, стебельки их 2–7(9)-клеточные. Стебли 15–60(75) см. выс., прямостоячие. Прикорневые и нижние стеблевые листья с 3–5(6) парами листочков 1.5–5 см дл., 0.5–2 см шир. *P. longifolia* Willd. ex Schlecht. – **Л. длиннолистная**
В степях, по суходольным лугам, открытым, каменистым склонам, опушкам, в разреженных лесах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Ба, Бк, Цк, Нв** – ХВ, **Б**.
- 14 (6). Листья снизу войлочные, нередко по жилкам с небольшой примесью прямых длинных волосков. Листочки зубчатые, глубоко надрезанные или перисторассеченные. 15
- + Листья снизу покрыты плотным или густым мохнатым опушением из длинных шелковистых волосков, обычно скрывающих войлочек, иногда изреживающийся ко времени плодоношения. Листочки перисторассеченные. Стебли 5–25(30) см выс., тонкие, восходящие, реже почти простертые, при основании обычно фиолетово-окрашенные. Листочки в числе 3–9(10) пар, 1–3(4) см дл., 0.3–1.2 см шир. *P. sericea* L. – **Л. шелковистая**
По каменистым, щепнистым склонам, скалам, в степях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
15. Растения в верхней части (особенно чашечка и цветоножки) и орешки железистые. Листья с 3–7, реже с 2–3 парами листочков 16
- + Железистое опушение отсутствует. Листья с 2–3 парами листочков. . 18
16. Листья с 3–7 парами глубоконадрезанных (на 2/3 и глубже) или перисторассеченных листочков. 17
- + Листья с 3–4(5) парами листочков, до 1/2 или немного глубже надрезанных на доли. Стебли 10–50 см выс., прямостоячие, реже восходящие. Листочки

- 0.5–4 см дл., до 2 см шир. *P. nudicaulis* Willd. ex Schlecht.
 [*P. pensylvanica* auct. non L.] – **Л. голостебельная**
 В степях, по каменистым и щебнистым склонам, суходольным лугам, залежам, в разреженных лесах. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.
17. Листочки рассечены на узкие с завернутыми краями сегменты. Стебли 10–45 см выс., прямостоячие или восходящие, красноватые. Листочки прикорневых и нижних стеблевых листьев в числе 3–6(7) пар, 1–3 см дл., 0.6–1.2 см шир.
 *P. conferta* Bunge – **Л. сжатая** (Табл. 11: 1).
 По каменистым, щебнистым склонам, скалам, в степях, по суходольным лугам, залежам.
Сб, Б.
- + Листочки с широкими (3–5 мм шир.) и плоскими сегментами. Стебли 25–60 см выс., до 4–5 мм толщ., прямостоячие или восходящие. Прикорневые и нижние стеблевые листья с 3–7(8) парами листочков. *P. martjanovii* Polozhij
 [*P. conferta* Bunge; *P. agrimonioides* Bunge non Bieb.] – **Л. Мартянова**
 В степях, по каменистым склонам, залежам. **Сб** – ХД, **Нб** – Бк, Вк.
18. Листочки не кожистые, сверху б. м. опушенные, снизу серо- или белово- войлочные, по жилкам с примесью длинных прямых волосков. 19
 + Листочки кожистые, сверху голые, лоснящиеся, снизу плотно беловой- лочные. Стебли 10–45(20) см выс., тонкие, восходящие или прямые. Прикорневые ли- стья с (1)2–3 парами листочков. Листочки верхней пары (вместе с конечным) 1.5–4 см дл., 1–2 см шир. *P. sergievskajae* Peschkova – **Л. Сергиевской**
 По каменистым, щебнистым и степным склонам. **Б**.
19. Листочки гребенчато-надрезанные до 1/2–3/4 на сближенные сегменты или зубцы. 20
 + Листочки перисто рассеченные почти до срединной жилки на широко отставленные друг от друга линейно-ланцетные или линейные сегмен- ты. 21
20. Черешки листьев покрыты тонким паутинистым войлочком из длин- ных извилистых волосков, обычно с примесью более длинных толстых. Железистое опушение на чашечке отсутствует. Стебли 10–35(45) см выс., при основании восходящие или почти прямые. Прикорневые листья перистые, с 2–3 сближен- ными парами листочков, иногда листья с примесью тройчатых, редко почти пальчатые пя- терные. Листочки 0.8–4 см дл., 0.5–2 см шир. *P. chionea* Sojak – **Л. снежная**
 [Гбридогенный вид (*P. nivea* L. x *P. sericea* L.), представленный нередко многочислен- ными переходными формами по степени надрезанности и форме листочков. Выделение из их числа самостоятельных видов (*P. malyshevii* Peschkova, характеризующегося более глубокой надрезанностью листочков, и *P. ivanoviae* Peschkova, имеющего меньшее число зубцов на листочках) недостаточно обоснованно (Курбатский, 1988).]
 По сухим скалистым или щебнистым склонам и галечникам. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бр.
 + Черешки листьев покрыты короткими отстоящими прямыми или слегка курчавыми волосками и, кроме того, более длинными толстыми волос- ками. Чашечка в верхней части обычно слабо железистая. Стебли 10–30 см выс., довольно тонкие, при основании восходящие. Прикорневые листья перистые, с 2(3) парами листочков, иногда тесно сближенных и тогда листья почти пальчатые. Листочки

- 0.5–2 см дл., 0.5–1 см шир. ***P. olchonensis*** Peschkova – **Л. ольхонская**
 [Вид гибридного происхождения (*P. arenosa* (Turcz.) Juz. x *P. sericea*).]
 В степях, на скалах, каменистых склонах, по окраинам сосновых лесов. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – Им, Бк, **Б**.
21. Стебли и черешки листьев прижато-волосистые. Стебли 5–60 см выс., приподнимающиеся или простертые, часто дуговидные. Листочки рассечены почти до срединного нерва на линейно-ланцетные или линейные сегменты 0.5–4(5) мм шир.
 ***P. multifida*** L. [*P. ornithopoda* Tausch] – **Л. многонадрезанная**
 В степях, по сухим солонцеватым лугам, остепненным каменистым склонам, в разреженных лесах, по берегам рек, залежам, вдоль дорог. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Им, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Стебли и черешки листьев оттопыренно-волосистые, волоски, как пра-
 вило, более длинные. Стебли 5–65 см выс., приподнимающиеся или простертые, не-
 редко дуговидные. Листочки в числе 2–3(4) пар, рассечены почти до срединного нерва на
 линейно-ланцетные или линейные сегменты, 0.5–4(5) мм шир.
 ***P. tergemina*** Sójak – **Л. трехпарная**
 В степях, по суходольным лугам, остепненным щебнистым склонам, опушкам, берегам
 рек, выгонам, вдоль дорог. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Им, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
- 22 (1). Листья тройчатосложные. 23
 + Листья пальчатосложные, из 6–9 листочков. 36
23. Листочки зубчатые, глубоконадрезанные или перисторассеченные. . . 24
 + Боковые листочки рассечены почти до основания на 2, срединный лис-
 точек на 3 линейных сегмента. Растение 3–8 см выс. Подушковидный по-
 лукустарничек, одетый при основании остатками черешков и отмерших листьев. Стебли
 многочисленные, в нижней части деревянистые, безлистные, немного превышающие
 прикорневые листья. Сегменты листочков цельнокрайние, 6–12 мм дл., 1–2 мм шир. . . .
 ***P. biflora*** Willd. ex Schlecht. – **Л. двухцветковая**
 В высокогорном поясе, по каменистым россыпям, на скалах, в тундрах. **С, Сб** – Тк,
 ХД, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Мк.
24. Листья снизу зеленые, б. м. опушенные или почти голые. 25
 + Листья снизу войлочные. 30
25. Листочки глубоко надрезанные на 2–3 обычно лопастных сегмента
 (иногда часть листочков зубчато надрезанные) или же листочки пери-
 сторассеченные почти до срединной жилки. Стебли 1–5 см (при плодоноше-
 нии до 7 см) выс., скученные обычно в подушковидные дерновинки, тонкие, раскинутые
 или восходящие. Листочки широко-обратнояцевидные, 3–5(7) мм дл. и почти такой же
 ширины. ***P. elegans*** Cham. et Schlecht. – **Л. изящная** (Табл. 11: 2).
 В каменистых тундрах, россыпях, гольцах, по скалам, щебнистым склонам. **С, Сб** – во
 всех районах, **Нб** – Им, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Вп.
- + Листочки зубчатые, глубоко зубчато надрезанные (до 1/2 или немного
 глубже). 26
26. Лепестки длиннее чашечки. Соцветие безлистное или малооблиствен-
 ное, многоцветковое. Многолетнее растение. 27
 + Лепестки короче чашечки. Соцветие облиственное, многоцветковое.

- Одно- или двулетнее растение. Стебли 5–75 см выс., прямостоячие, реже восходящие, вверху вильчато-ветвистые. Листочки 1.5–7 см дл., до 3 см шир. ***P. norvegica* L. – Л. норвежская**
 На лугах, по берегам водоемов, в посевах, по пустырям, у дорог, вблизи жилищ. Во всех районах.
27. Опушение состоит из мягких простых, иногда жестковатых волосков или почти не выражено. Цветки 5–20 мм диам. 28
 + Растения покрыты жесткими колючими, сидящими на бугорках волосками. Цветки крупные, 18–25 мм диам. Стебли 10–30(35) см выс. ***P. asperima* Turcz. – Л. сильношероховатая**
 По каменистым, щебнистым склонам, скалам, редкостойным лиственничным лесам. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк.
28. Цветки 10–20мм диам., в многоцветковых (до 12) соцветиях, редко одиночные, б. м. крупное (5–40 см выс.) растение. 29
 + Цветки 6–10 мм диам., одиночные или в соцветиях по 2–3. Маленькое (1–5(8) см выс.) высокогорное растение. Стебли простертые или восходящие, изогнутые. Листочки широко-обратнояйцевидные, почти округлые, надрезаннозубчатые, 4–10 мм дл., боковые сидячие, конечный на коротком черешочке. ***P. saposhnikovii* Kurbatsky – Л. Сапожникова**
 В высокогорной тундре, по щебнистым склонам, вблизи снежников. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр.
29. Растения опушены простыми волосками и сидячими или коротко стебельчатыми (стебельки 1–2-клеточные) железками. Стебли восходящие, полупростертые, реже прямые. Листочки 0.7–2.5(3) см дл., 0.5–2 см шир., надрезаннозубчатые. ***P. gelida* С. А. Meyer – Л. холодная** (Табл.12: 5).
 В высокогорной, арктической тундре, по каменистым россыпям, альпийским лугам, берегам ручьев. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Вп.
 + Растения густо покрыты длинностебельчатыми железками (с(2)4–8-клеточными стебельками). Простые волоски отсутствуют или их очень немного. Прикорневые и нижние стеблевые листья тройчатые, изредка с примесью пальчатых четверных или пятерных. Стебли 10–25 см выс. Листочки 1–3(4) см дл., до 2.5 см шир. ***P. adenotricha* Vodopjanova – Л. железистоволосистая**
 В высокогорном поясе по каменистым россыпям, курумам, редколесьям. **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – Вп.
- 30 (24). Звездчатые волоски в опушении растения отсутствуют. Стебли длиннее прикорневых листьев. 31
 + Все растения пепельно-серые от густого войлочка из коротких звездчатых волосков с примесью более длинных простых. Корневище ползучее и укореняющееся. Стебли почти не выдаются над прикорневыми листьями. Стебли 1–6 см дл., образуют дерновины. ***P. acaulis* L. – Л. бесстебельная**
 В степях, по каменистым, щебнистым склонам, опушкам сосновых лесов. **Сб** – Тк, Пр,

Нб – ИМ, Бр, Бк, Вк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

31. Листочки яйцевидные или эллиптические, некожистые, сверху б. м. опушенные. Остатки старых прилистников голые или разреженно-, волосистые. 32

+ Листочки ланцетно-продолговатые, кожистые, сверху голые, лоснящиеся. Остатки старых прилистников при основании растений густо-беловолосистые. Стебли 5–15(18) см выс., тонкие, восходящие или полупростертые. Прикорневые листья тройчатые, листочки 0.7–5 см дл., 0.5–1.5(2) см шир. Зубцы крупные, на конце тупые, в числе 4–7(9) с каждой стороны.

***P. leucophylla* Pallas – Л. белолистная**

В степях, по песчанистым участкам, каменистым склонам. **Сб** – Дж, **Нв** – ХВ, **Б**.

32. Столбик при основании обычно с хорошо развитыми довольно длинными сосочками. Растения опушены простыми, а в верхней части (особенно чашечка) также железистыми волосками. 33

+ Сосочки при основании столбика укороченные или совсем отсутствуют. Растение без железистого опушения. 34

33. Листья снизу серые или зеленовато-серые от тонкого войлочка, нередко на наружных более старых листьях изреживающегося или исчезающего; опушение из длинных волосков с нижней стороны на жилках обычно отсутствует или рассеянное. Стебли 5–35 см выс., при основании восходящие или прямые. Листочки яйцевидные или эллиптические, 1–3(3.5) см дл., 0.6–2(2.5) см шир., с 4–9 зубцами с каждой стороны. ***P. evestita* Th. Wolf**

[*P. macrantha* auct. non Ledeb.] – Л. неодетая

В разреженных лесах, по опушкам, лугово-степным каменистым склонам. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Б**.

+ Листья снизу белые, иногда серые от плотного войлочка, по жилкам довольно густо опушены жестковатыми длинными прилегающими волосками. Стебли 5–30(35) см выс., тонкие, восходящие или прямые. Прикорневые листья тройчатые, иногда с примесью пятерных. Листочки зубчато надрезанные, 0.5–3(3.5) см дл., 0.5–1.5 см шир. ***P. arenosa* (Turcz.) Juz.**

[*P. nivea* L. p.p.; *P. hookerana* auct. non Lehm.] – Л. песчаная

В разреженных сосновых, лиственничных лесах, по оstepненным и каменистым склонам, на песках. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

34. Листья снизу покрыты сплошным белым войлочком. Листочки зубчатые, зубчато надрезанные (обычно не более чем на 1/2). 35

+ Листья снизу бело- или серовойлочные, как правило, по жилкам с примесью прямых длинных волосков. Листочки глубоконадрезанные (более чем до 1/2) или перисторассеченные на сегменты почти до срединной жилки. Стебли 10–35 см выс., приподнимающиеся или простертые. Листочки почти до срединного нерва рассечены на линейно-ланцетные или линейные сегменты 0.5–2 мм шир. ***P. ozjorensis* Peschkova – Л. озерная**

По солонцеватым степям и лугам, берегам рек и соленых озер. **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

35. Листочки продолговатые, эллиптические или продолговато-

- яйцевидные; конечный листочек с 6–14 зубцами с каждой стороны. Столбики при основании без сосочков или со слабо выраженными многочисленными или единичными сосочками. Растение степного или лесного горного пояса. Стебли 5–35(40) см выс., прямые или при основании восходящие. Листочки 0.5–5 см дл., 0.5–2.5 см шир., надрезанно городчато-зубчатые. ***P. crebridens* Juz.**
- [*P. matsukana* subsp. *crebridens* (Juz.) Sójak] – **Л. частозубчатая**
- По лугово-степным склонам, осветленным лесам, на осыпях и скалах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бк, Вк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Листочки обратно- или продолговато-яйцевидные; конечный листочек с (2)3–10 зубцами с каждой стороны. Столбик при основании обычно с выраженными многочисленными или единичными сосочками. Аркто-высокогорное растение. Стебли 3–30 см выс., прямые или полупростертые. Листочки 0.5–3 см дл., 0.5–1.5(2) см шир., зубчато-надрезанные. ***P. nivea* L. s. 1.**
- [*P. crebridens* subsp. *hemicryphila* Jurtzev] – **Л. белоснежная**
- На скалах, осыпях, по каменистым склонам, галечникам, альпийским лужайкам, тундрам. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.
- 36 (22). Листья снизу зеленые. Листочки зубчатые. 37
- + Листья снизу войлочные. Листочки зубчатые, глубоконадрезанные или перисторассеченные. 44
37. Прикорневые листья из 5–7 листочков, зубчатые по всему или почти по всему краю. Прилистники стеблевых листьев некрупные. 38
- + Прикорневые листья из 7–9 листочков, имеющих 3–7 зубцов на верхушке, в остальной части цельнокрайные. Прилистники стеблевых листьев крупные, широкие. Растение почти голое. Стебли 10–35(45) см выс., прямостоячие или при основании восходящие. Листочки продолговато-обратнояйцевидные, продолговатые или линейно-продолговатые, 6–20(30) мм дл., 2–7(11) мм шир. ***P. stipularis* L. – Л. прилистниковая**
- В разреженных лесах, ерниках. **Нв** – ХВ (оз. Ветлаус, с. Ширинга).
38. Все прикорневые листья пятерные. 39
- + Прикорневые листья пятерные – семерные. Стебли 15–45 см выс., при основании восходящие, затем прямые, выше середины разветвленные. Листочки продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, 1.5–4.5 см дл., 0.6–2 см шир.
- ***P. goldbachii* Rupr. [*P. thuringiaca* Bernh. ex Link] – Л. Гольдбаха**
- В разреженных лесах, по опушкам, лугам. **Сб** – ХД. Заносное.
39. Стебли прямостоячие или восходящие. Цветки в верхушечных многоцветковых соцветиях. 40
- + Стебли стелющиеся, в узлах нередко укореняющиеся. Цветки одиночные, на цветоножках 2–6 см дл., выходящих из узлов стеблей. Стебли 15–60 см дл., тонкие. Листочки ланцетные, 1–3 см дл., 0.5–1.5 см шир.
- ***P. flagellaris* Willd. ex Schlecht. – Л. плетевидная**
- По лугово-степным, каменистым склонам, пастбищам, лесным полянам, берегам водоемов. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

40. Растения 7–20 см выс. Листочки с 2–5 зубцами с каждой стороны . . . 41
 + Более крупные растения (15–65 см выс.). Листочки с большим количеством зубцов (5–15) с каждой стороны. 42
41. Столбик гвоздевидный, к основанию не расширяющийся или лишь слегка расширенный. Листочки в нижней половине цельнокрайные и клиновидные, в верхней — зубчатые. Стебли 7–25 см выс., восходящие, дуговидно изогнутые, реже почти прямые. Листочки 0.8–3(4) см дл., 0.5–1.5(2) см шир.
 *P. crantzii* (Crantz) G. Beck ex Fritsch — **Л. Кранца**
 В высокогорной и арктической тундре, по берегам ручьев, каменистым склонам, на альпийских и субальпийских лугах. **С** (исток р. Забит).
- + Столбик при основании утолщенный. Листочки почти от основания глубоко зубчато надрезанные (от 1/2 до 2/3). Стебли 7–20 см выс., восходящие или почти прямые. Листочки 1–2.5 см дл., 0.5–1.5 см шир.
 *P. mujensis* Kurbatsky — **Л. муйская**
 По каменистым россыпям, в гольцах. **Нб** — ИМ (Южно-Муйский хр.: р. Зап. Горбылок). Эндемик.
42. Листочки продолговато-обратнойцевидные или эллиптические с 5–15 зубцами с каждой стороны. Железистое опушение имеется лишь в цветении (главным образом на чашелистиках), иногда оно незначительное. Железки мелкие беловатые или бесцветные. 43
 + Листочки широко-обратнойцевидные, с 4–9 зубцами с каждой стороны. Все растение опушено как простыми, так и многочисленными железистыми волосками. Железки крупные красные или красноватые. Стебли 10–45 см выс., прямые или при основании немного восходящие. Листочки 1.5–5(6) см дл., 0.8–3.5 см шир. *P. desertorum* Bunge — **Л. пустынно-степная**
 По каменистым россыпям, каменистым склонам, скалам. **С, Нб** — Бк (с. Алла).
43. Черешки листьев, иногда и стебли прижато-волосистые. Цветки (13)15–20 мм диам. Растение субальпийского пояса. Стебли 15–60 см выс., прямые или при основании восходящие, иногда слегка извилистые, в верхней части дихотомически разветвленные. Листочки 3–8 см дл., 1–3 см шир.
 *P. asiatica* (Th. Wolf) Juz. — **Л. азиатская**
 На субальпийских, альпийских лугах, в высокогорной тундре, в редкостойных лесах. **С** (р. Кишта).
- + Черешки листьев и стебли оттопыренно-волосистые. Цветки 10–20 мм диам. Лесное и лесостепное растение. Стебли 15–65 см выс., при основании обычно восходящие, затем прямые, в верхней половине дихотомически разветвленные. Листочки 2–7(9) см дл., 1–3 см шир., продолговато-эллиптические, обратнойцевидные.
 *P. chrysantha* Trev. — **Л. золотистоцветковая**
 На лугах, в разреженных лесах, по опушкам, берегам рек. **Сб** — ХД, **Б**.
- 44 (36). Листья снизу беловойлочные. Листочки глубоконадрезанные или перисторассеченные. Стебли 10–55 см выс., прямостоячие или дугообразно приподнимающиеся. Листочки 1–3(4) см дл., 0.5–1.5(2) см шир.
 *P. argentea* L. [*P. neglecta* auct. non Baumg.] — **Л. серебристая**

По суходольным, лесным лугам, разреженным лесам, в полях, по залежам, у дорог. **Сб** – ХД, Пр, **Б**.

- + Листья снизу сероватые от тонкого войлочка, по жилкам по краям опушенные более длинными прилегающими волосками. Листочки зубчато надрезанные. Стебли 15–45 (55) см выс., прямостоячие или при основании восходящие. Прикорневые и стеблевые листья, за исключением верхних, пальчатые, с 5(7) листочками. Листочки 1–5 см дл., 0.6–2 см шир.

. **P. canescens** Besser – **Л. седоватая**

По суходольным лугам, степным склонам, полям, залежам, у дорог. **Сб** – ХД.

12. Род *Sibbaldia* L. – Сиббальдия

Корневище деревянистое, сильноветвистое, на концах разветвлений с травянистыми стеблями и пучками листьев, образующих дерновинки. Стебли 3–10 см выс., как и листья полуприжато-волосистые. Листья тройчатые; листочки 1–3 см дл., до 1.5(2) см шир., обратнойцевидные, на верхушке усеченные, 3–5-зубчатые. Цветки мелкие, в числе 3–10, в плотных щитковидных соцветиях, лепестки желтые, ок. 2 мм дл., чашечка длиннее лепестков, 7–9 мм диам., волосистая. **S. procumbens** L. – **С. распростертая**

В тундрах, по каменистым, щебнистым склонам, около ручьев, снежников, ледников. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Мк.

13. Род *Dryadanthe* Endl. – Дриадоцвет

Корневище и стебли стелющиеся, ветвистые, деревянистые. Стебли 1–10(15) см дл., образуют плотные подушковидные дерновины. Листья тройчатые, с обеих сторон покрыты прижатыми беловатыми волосками. Листочки 4–8 мм дл., 2–4 мм шир., сидячие, обратнойцевидные, на верхушке 2–3-зубчатые. Цветки 5–8 мм диам., белые, однополые, в числе 1–2 на укороченных пазушных цветоносах. **D.**

tetrandra (Bunge) Juz. [*Sibbaldia tetrandra* L.] – **Д. четырехтычиночный**

В высокогорном поясе на скалах, каменистых склонах, в щебнистой тундре. **С**.

14. Род *Sibbaldianthe* Juz. – Сиббальдиецвет

Многолетнее растение с одревесневающим корнем. Надземные части образуют небольшие дерновинки. Прикорневые листья на длинных черешках, с обеих сторон прижато-волосистые, тройчатые. Стебли 4–15 см дл., прижато-волосистые, с 1–4 листьями, которые мельче прикорневых и нередко простые. Цветки немногочисленные, на довольно длинных цветоножках, широкооткрытые. Лепестки бледно-желтые.

. **S. adpressa** (Bunge) Juz. – **С. прижатый**

По каменистым и щебнистым склонам в степных долинах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

15. Род *Chamaerhodos* Bunge – Хамеродос

1. Цветки 5–8(10) мм диам. Гипантий колокольчатый, с усеченным или несколько суженным основанием, без перетяжки или с перетяжкой посередине, лепестки в 1.5–2 раза длиннее чашечки. 2
- + Цветки более мелкие, 3–5 мм диам., гипантий грушевидный или широко-обратноконический, с перетяжкой чуть выше основания; лепестки короче или едва длиннее чашелистиков. Двуетнее 5–60 см выс. растение с одревесневающим корнем и розеткой прикорневых листьев. Прикорневые листья дважды – трижды перисто-раздельные, с линейными туповатыми дольками. Цветки в многоцветковом рыхлометельчатом соцветии. ***C. erecta* (L.) Bunge – X. прямостоячий**
По сухим горным каменистым склонам, на песках, галечниках, в сосновых борах. **Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
2. Веточки соцветия и цветоножки опушены короткостебельчатыми железками и недлинными волосками, иногда последних нет. Чашелистики слабо заостренные или тупые. Растение образует крупные плотные дерновинки. Многолетнее растение с деревянистым корнем и одревесневающими побегами. Стебли укороченные (до 6 см выс.), иногда их почти нет. Корневые листья черешковые. трехраздельные с цельными или дву- трехрассеченными долями. Цветки одиночные или в числе 3–5. ***C. altaica* (Laxm.) Bunge – X. алтайский**
По каменистым, щебнистым склонам в горных степях, изредка на солонцеватых участках. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Веточки соцветия и цветоножки опушены длинностебельчатыми железками и простыми длинными и короткими волосками. Чашелистики заостренные. Растение образует небольшие рыхлые дерновинки. Многолетнее растение с деревянистым корнем и одревесневающими надземными побегами. Стебель 7–20(30) см выс. Прикорневые листья дважды трехраздельные на длинные туповатые дольки. Цветки в щитковидно-метельчатом соцветии.
. ***C. grandiflora* (Pallas ex Schultes) Bunge – X. крупноцветковый**
По сухим горным склонам, скалам, пескам, сосновым борам, на галечниках. **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

16. Род *Waldsteinia* Willd. – Вальдштейния

Многолетнее растение с горизонтальным корневищем, образующим укоряющиеся надземные побеги. Стебель 7–20 см выс., тонкий, безлистный, рассеянно-волосистый или почти голый. Листья все прикорневые, длинночерешковые, тройчатые; листочки круглые, по краям городчато-лопастные и, кроме того, городчато-зубчатые, с обеих сторон рассеянно-волосистые. Цветки до 1.5 см диам., в числе 3–7 на длинных, поникающих при отцветании цветоножках. Лепестки ярко-желтые, вдвое длиннее чашелистиков.
. ***W. ternata* (Stephan) Fritsch – В. тройчатая**
Во влажных лесах, среди кустарников. **Сб** – ХД.

17. Род *Novosieversia* F. Bolle – Новосиверсия

Многолетнее растение с толстым черно-бурым корневищем. Стебель 8–12 см выс., одиночный, прямостоячий с немногочисленными листьями. Листья перистые или перисторассеченные, 4–8 см дл., с 11–17 парами листочков, почти голые сверху и густо одетые снизу длинными желтоватыми волосками; образуют прикорневую розетку. Цветки одиночные, до 3.5 см диам., лепестки светло-желтые, длиннее чашелистиков. . . . *N. glacialis* (Adams) F. Bolle [*Acomastylis glacialis* (Adams) A. Khokhr.] – **Н. ледяная** В арктических и горных тундрах по каменистым склонам. **Нб** – ИМ, Бр, СВ.

18. Род *Geum* L. – Гравилат

1. Цветки раскрытые, не поникающие. Плодовая головка сидячая; верхний членик столбика короче нижнего. Многолетнее растение с коротким толстым корневищем. Стебли прямостоячие, жестковолосистые. Прикорневые листья длинночерешковые, лировидно-перисторассеченные, боковые доли надрезанно-крупнозубчатые, в числе 3–6 пар, самая верхняя доля значительно крупнее боковых. Листья с обеих сторон негусто прижато-волосистые или сверху почти голые. Стеблевые листья тройчатые. Цветки на довольно толстых прямостоячих цветоносах. Лепестки ярко-желтые, округлые. . . .

. *G. aleppicum* Jacq. – **Г. алеппский**

В разреженных лесах, на лугах, закустаренных склонах, обочинах дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

+ Цветки колокольчатые, с прямостоячими чашелистиками, поникающие. Плодовая головка на длинной ножке – гинофоре; верхний членик столбика равен по длине нижнему. Многолетнее растение с толстым корневищем. Стебли 20–75 см выс., в числе 1–3, прямостоячие, оттопыренно-волосистые, железистые. Прикорневые листья с обеих сторон прижато-волосистые, длинночерешковые, прерывисто лировидно-перистые, с 2–3 парами боковых обратноййцевидных листочков; конечная доля крупная, почковидная или округло-почковидная. Цветки обычно в числе 2–3.

. *G. rivale* L. – **Г. речной**

[Образует гибриды с *Geum aleppicum* Jacq.]

На сырых лугах, по берегам рек, озер, изредка на субальпийских лугах. **Сб** – ХД.

19. Род *Dryas* L. – Дриада

1. Все листья или большинство из них с верхней стороны покрыты клейкими довольно крупными сидячими железками с окрашенным секретом. Пластинки листьев продолговатые, при основании узковыемчатые или притупленные, сверху морщинистые, голые, лоснящиеся или рассеянно, редко довольно густо, опушенные. Цветочные стрелки тонко-беловойлочные, с рассеянными темно-красными железистыми волосками. Цветки ок. 3 см диам. *D. punctata* Juz.

[*D. octopetala* auct. Non L.; *D. henricae* Juz.] – **Д. точечная**

В арктической зоне, в альпийском и верхней части лесного поясах, в тундрах, сухих редколесьях, на каменистых склонах. Обильна на известняках. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, **Нв** – Вп.

+ Листья сверху нежелезистые или с рассеянными, очень мелкими бесцветными железками. 2

2. Пластинки листьев крупные 4–6 см дл., наиболее широкие в верхней трети, постепенно суженные в клиновидное основание, с отставленными 1–2зубцами. Цветки колокольчатые (лепестки прямостоячие). Пластинки листьев сверху почти голые, лоснящиеся, с глубоко вдавленными жилками, снизу беловойлочные. Цветки 1.5–2 см diam. ***D. grandis* Juz. – Д. большая**
 На щебнистых склонах и осыпях, на моренах ледников, песчаных наносах, по уступам скал. **С, Нб** – ИМ, Бр, СВ.
- + Пластинки листьев 0.6–3 см дл., с закругленным, усеченным, неглубоко сердцевидным (редко с усеченно-клиновидным) основанием. Цветки широкооткрытые. 3
3. Листья с нижней стороны по центральной жилке с ветвистыми коричневыми, нередко также со стебельчатыми железистыми волосками или сидячими железками. Пластинки листьев эллиптические, при основании усеченные или слегка суженные, сверху тусклые, довольно тонкие, голые или рассеянно-волосистые, по средней жилке более густоволосистые, снизу серовато-войлочные, с выдающейся средней жилкой. Черешки по длине равны пластинкам. Цветки 1.5–3.5 см diam.
 ***D. oxyodonta* Juz. – Д. острозубчатая** (Табл.10: 5).
 В высокогорьях на каменистых склонах, в тундрах, у ледников, иногда доминирует, реже встречается в лесном и степном поясах на скалах и каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр.
- + Листья с нижней стороны прикрыты белым войлоком, не имеют ветвистых коричневых железистых волосков и железок. 4
4. Листья узколанцетные или почти линейные, с краями мелкогородчатыми, сильно завернутыми книзу. Пластинки листьев продолговато-яйцевидные, мелкие (0.6–1.0, редко до 2 см дл., 3–5 мм шир.), кожистые, при основании усеченные или неглубоко сердцевидные, на верхушке заостренные. Цветки 2–2.5 см diam.
 ***D. crenulata* Juz. – Д. мелкогородчатая**
 В гольцовом поясе на щебнистых тундрах, на каменистых, с выходом известняков, склонах. Редко, мало обилен. **С, Нб** – ИМ.
- + Листья продолговатые, с глубокозубчатыми не завернутыми или едва завернутыми книзу краями. 5
5. Листовые пластинки сверху почти голые, только по центральной жилке с белыми волосками, края их слегка завернуты книзу. Листовые пластинки продолговатые, 1.5–2 см дл., к основанию суженные, кожистые, глянцеватые, с глубоко вдавленными жилками, по всему краю с косотреугольными длинными зубчиками. Цветки ок. 2 см diam. ***D. incisa* Juz. [*D. octopetala* auct. non L.] – Д. вырезная**
 В гольцовом поясе и арктической области на сухих щебнистых склонах и вершинах, на выходах карбонатных пород. **С, Сб** – ХД, **Нб** – СВ.
- + Листовые пластинки беловойлочные с верхней и нижней стороны края их обычно не завернуты книзу. Пластинки листьев овальные, при основании усеченные. Цветки 1.5–2 см diam. ***D. sumnevicii* Serg. – Д. Сумневича**
 В лесном и альпийском поясах. **Нб** – Бр, Цк, **Нв** – Вп, **Б**.

20. Род *Filipendula* Miller – Лабазник

1. Боковые листочки в числе 2–5 пар, верхушечный 3(5)-лопастный; плодолисточки в числе до 10, прикреплены к цветоложу выше своего основания, спирально закрученные. Стебли до 2 м выс., голые или коротко опушенные. Цветки многочисленные в рыхлом метельчатом соцветии. Лепестки изжелта-белые. ***F. ulmaria* (L.) Maxim.** – **Л. вязолистный**
На лесных, суходольных, поемных лугах, в березовых колках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б**.
- + Боковые листочки обычно в числе 2 пар, верхушечный крупный семи(девяти)лопастный; плодолисточки в числе 5–10, прикреплены к цветоложу своим основанием, прямые. Многолетнее растение. Стебли 40–100 см выс. Соцветие компактное. Цветки белые.
. ***F. palmata* (Pallas) Maxim.** – **Л. дланевидный** (Табл.10: 1).
На лугах, в разнотравных смешанных лесах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Вк, Мк, **Б**.

21. Род *Alchemilla* L. – Манжетка

1. Черешки прикорневых листьев и стебли в нижней половине прижатоволосистые (иногда черешки наружных (нижних) листьев голые). Прикорневые листья почковидные, с широкой или узкой пазухой и 9(11) полукруглыми или полуяйцевидными лопастями с 8–7 зубчиками с каждой стороны. Листья сверху по складкам и по краям лопастей довольно густоволосистые, снизу опушены лишь по главным жилкам. Цветки в довольно плотных клубочках, голые.
. ***A. flavescens* Buser** – **М. желтеющая** (Табл.10: 4).
На лесных лугах. **Сб** – ХД.
- + Черешки прикорневых листьев и стебли в нижней половине оттопыренно-волосистые (иногда черешки наружных листьев и стебли голые или черешки всех листьев и стебли голые). 2
2. Черешки всех или почти всех прикорневых листьев б. м. волосистые. Нижние прикорневые листья почковидные, верхние – округло-почковидные, с 9(11) удлиненными полуяйцевидными лопастями, несущими с каждой стороны 5–8 зубчиков. Нижние листья почти голые с обеих сторон, остальные рассеянно-волосистые. Главные жилки с нижней стороны листьев по всей длине волосистые. Цветки в довольно рыхлых клубочках, мелкие, голые.
. ***A. subcrenata* Buser** – **М. городковатая**
На лугах, вырубках, в разреженных лесах. **Сб** – ХД.
- + Черешки наружных (нижних) листьев голые, внутренних оттопыренно-волосистые (иногда стебли и черешки всех листьев очень слабо опушены). Нижние прикорневые листья с соприкасающимися краевыми лопастями, верхние округло-почковидные, с широкой пазухой. Лопастей в числе 9, полукруглые, полуяйцевидные, с 5–7 зубчиками с каждой стороны. Наружные и средние листья сверху по краям, снизу лишь в верхней части жилки волосистые, верхние с обеих сторон рассеянно-волосистые, с главными жилками, опушенными по всей длине. Цветки в рыхлых клубочках.
. ***A. anisopoda* Juz.** – **М. разночерешковая**
На лугах в горно-лесном и высокогорном поясах. **С, Сб** – ХД, Пр.

22. Род *Agrimonia* L. – Репейничек

Корневище довольно слабое. Стебель 25–100 см выс., покрыт длинными оттопыренными волосками. Листья прерывисто-перистые, с обеих сторон зеленые, сверху гладкие, снизу с б. м. редкими волосками по жилкам. Цветки желтые, в колосовидных кистях.
 **A. pilosa** Ledeb. – **Р. волосистый** (Табл.10: 3).

По суходольным лугам, разреженным березово-осиновым колкам, лесным опушкам, оврагам.

Сб – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, **Б**.

23. Род *Sanguisorba* L. – Кровохлебка

1. Цветки зеленоватые или белые редко чуть розоватые 2
 + Цветки розовые темно-красные или черно-пурпуровые. 3
2. Листочки продолговато-яйцевидные до овальных. Цветки желтовато-зеленые. Соцветия в 3–4 раза длиннее своей ширины, относительно толстые. Стебли 15–80 см выс. Листья непарноперистые, листочки крупные, острозубчатые, на коротких черешочках. Цветочные головки удлинено-эллиптические, поникающие.
 **S. alpina** Bunge – **К. альпийская** (Табл.10: 2).

[Гибридизирует с *S. officinalis* L.]

На субальпийских лугах, по берегам ручьев, галечникам. **С**, **Сб** – ХД.

- + Листочки линейные или продолговато-ланцетные. Цветки белые. Соцветия узкие и длинные, в 5–10 раз длиннее своей ширины. Стебли 60–100 см выс. Листья непарноперистые, с 4–15 парами сидячих или короткочерешковых листочков; листочки 5–15 мм шир., голые, остропильчатые. Соцветия колосовидные, цилиндрические 2–7 см дл. и 0.5–1 см шир., изогнутые, поникающие.
 **S. parviflora** (Maxim.) Takeda – **К. мелкоцветковая**

По сырым лугам, залежам, берегам рек. **Сб** – ХД, **Нб** – Цк, **Нв** – Вп.

3. Цветки черно-пурпуровые или темно-красные. Соцветия овальные. Стебель 20–110 см выс. Листья с 4–6 парами боковых продолговато-яйцевидных или эллиптических, по краю пиловидно-зубчатых, при основании усеченных или слегка сердцевидных листочков на б. м. длинных черешках. Соцветия головчатые, овальные или шаровидные, прямостоящие. **S. officinalis** L. – **К. лекарственная**

На лугах, луговых склона, обочинах дорог, залежах, в разреженных смешанных лесах. **С**, **Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, Вп, **Б**.

- + Цветки розовые, иногда темно-розовые. Соцветия обычно более узкие, продолговатые или цилиндрические. Стебли до 1 м выс. и более. Листья с 4–10 парами листочков от эллиптической до продолговато-линейной формы, обычно голые, сидячие или на коротких черешках. Соцветия цилиндрические, поникающие, 0.6–1 см шир. и 2–4 см дл. **S. tenuifolia** Fischer ex Link – **К. тонколистная**

[Вид, возникший от гибридизации *S. officinalis* L. и *S. parviflora* (Maxim.) Takeda, в свою очередь, скрещивающийся с *S. officinalis*, вследствие чего имеет различные сочетания признаков родоначальных видов.]

По лугам, берегам рек. **Сб** – ХД, **Нб** – Цк, Мк, **Нв** – Вп.

24. Род *Rosa* L. – Шиповник

1. Ветви густо покрыты тонкими прямыми шипами. Кустарник 0.5–2 м выс. Листья до 15 см дл. с 5–7 продолговато-яйцевидными или эллиптическими листочками 2–5 см дл., по краю пильчато-зубчатыми, сверху голыми, снизу тонковолосистыми. Цветки одиночные, реже по 2–3, темно-розовые. 3–6 см диам. Плоды продолговато-яйцевидные, 2–3 см дл., красные, поникающие. **R. acicularis** Lindley – **Ш. иглистый**

[В Бурятии встречаются гибриды *R. acicularis* x *R. davurica*, более близкие к *R. acicularis*, но имеющие обильно железистые с нижней стороны листочки (как у *R. davurica*).]

В смешанных, негустых темнохвойных, сосновых, березовых лесах, на лугах, по берегам рек, в зарослях кустарников, в редколесьях и лесотундрах. **Во всех районах.**

+ Ветви с редкими стипулярными или одиночными шипами. Стебли черно-красные. Листья с 7, реже 5 продолговато-эллиптическими, коротко заостренными, в верхней половине по краю мелкопильчатыми листочками, сверху почти голыми, снизу по всей пластинке покрытыми точечными железками и мелкими простыми волосками. Цветки темно-розовые, одиночные или по 2–3 на концах ветвей. Плоды шаровидные или широкояйцевидные, красные. **R. davurica** Pallas – **Ш. даурский**

[Отмечены гибриды *R. davurica* x *R. acicularis*. Наряду с более крупными стипулярными шипами они имеют многочисленные горизонтально отстоящие мелкие шипики. Листья с нижней стороны железистые.]

В негустых смешанных, березовых, лиственничных лесах, в пойменных зарослях кустарников, на лугах, в степях на пониженных участках. **Сб** – ХД, Пр, **Нв** – ХВ, **Б**.

25. Род *Amygdalus* L. – Миндаль

Кустарник 0.5–1 м выс. Листья эллиптические, продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-ланцетные, на верхушке заостренные или округлые, по краю пильчато-зубчатые. Цветки ярко-розовые на цветоножках 4–8 мм дл. Лепестки 7–10 мм дл. Плоды густо коротко опушенные, 10–12 мм дл., округло-овальные, на верхушке с острием.

. **A. pedunculata** Pallas – **М. черешковый**
По стенным, каменистым склонам, скалам. **Б**.

26. Род *Padus* Hill – Черемуха

Высокий кустарник или дерево до 10 м выс. Листья простые, цельные, черешки 1–1.5 см дл., пластинки эллиптические, коротко заостренные, с обеих сторон голые или рассеянно опушенные (иногда только снизу в углах между жилками), по краю остропильчатые. Цветки белые, душистые, собраны в рыхлые поникающие кисти. Плоды – черные лоснящиеся шаровидные костянки 7–8 мм диам.

. **P. avium** Miller – **Ч. обыкновенная** (Табл.10: 7).
Обитает по берегам рек, на островах, по оврагам, в негустых смешанных и березовых лесах. Нередко образует заросли. **Во всех районах.**

27. Род *Armeniaca* Hill – Абрикос

Кустарник или небольшое деревцо до 3 м выс. Листья (2)3–8 см дл., 2–5(6) см шир., яйцевидные, почти округлые, с резко оттянутым длинным остри-

ем, по краю мелко пильчато-зубчатые, с обеих сторон обычно голые. Цветки белые, реже бледно-розовые, сидячие, многочисленные, появляющиеся до распускания листьев. Лепестки 10–15 мм дл. Плоды 1–2.5 см дл., округлые или почти округлые, сплюснутые, опушенные, при созревании растрескивающиеся. ***A. sibirica* (L.) Lam. – А. сибирский**
 Пренумерованно по южным каменистым, степным, песчаным склонам. **Б.**

71. Семейство *FABACEAE* – БОБОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Кустарники с желтыми цветками. Листья перистосложные, с расставленными листочками или пучковато-сложные (с вееровидно сближенными листочками). 9 тычинок сросшиеся в незамкнутую трубку, одна свободная. **2. *Caragana* – Карагана**
- + Травы, кустарнички, полукустарники, очень редко кустарники, но с цветками другой окраски. 2
2. Все тычинки свободные. **15. *Thermopsis* – Термопис**
- + 9 тычинок сросшиеся в трубку, 1 свободная. 3
3. Листья тройчато- или пальчато-сложные. 4
- + Листья перистосложные, очень редко простые. 8
4. Цветки в укороченных немногочетковых кистях, метелках, головчатых или зонтиковидных соцветиях. 5
- + Цветки в длинных, узких, многоцветковых кистях, желтые или белые. **11. *Melilotus* – Донник**
5. Травянистые растения. 6
- + Кустарники. **1. *Lespedeza* – Леспедеца**
6. Цветки в плотных головчатых соцветиях. Бобы не имеют крючковидного носика. 7
- + Цветки в рыхлых кистях на тонких, длинных, пазушных цветоносах. Бобы плоские, голые, с крючковидно загнутым носиком. **12. *Melilotoides* – Мелилотоидес**
7. Цветки желтые или фиолетовые. Венчики по отцветании опадающие. Листочки в числе 3, средний из них на длинном черешке, боковые на коротких. Бобы 2–15 мм дл., почковидные, спирально свернутые, редко почти прямые. Цветки 1.5–11 мм дл. **13. *Medicago* – Люцерна**
- + Цветки лилово-пурпуровые, розовые, реже белые, желтые, коричневые. Венчики при плодах сохраняющиеся. Листочки в числе 3–5 на коротких, одинаковой длины черешочках. **14. *Trifolium* – Клевер**
8. Листья непарноперистые, очень редко конечный листочек превращается в шипик или развивается только один верхний листочек 9

- + Листья парноперистые. 14
- 9. Бобы нераскрывающиеся, продолговатые, четковидночленистые или орешковидные. 10
- + Бобы раскрывающиеся. Лодочка короче флага, редко почти равна ему. Бобы на коротких ножках или почти сидячие. 11
- 10. Бобы четковидно-членистые, многосемянные. Цветки (10) 13–25 мм дл., собраны в б. м. густые кисти. **7. *Hedysarum* – Копеечник**
- + Бобы орешковидные, односемянные, с сетчатым рисунком на поверхности. Цветки более мелкие (8–12 мм дл.). **8. *Onobrychis* – Эспарцет**
- 11. Бобы прямые или слегка согнутые, не скученные. 12
- + Бобы неправильно изогнутые, сжатые с боков, покрытые шипиками и волосками, тесно скученные на цветоносах. **6. *Glycyrrhiza* – Солодка**
- 12. Створки бобов при раскрывании не скручиваются спирально. 13
- + Бобы линейно-цилиндрические, раскрывающиеся спирально скручивающимися створками. Листья с одним почковидным листочком или непарно-перистые. Цветки фиолетовые, пурпуровые. **5. *Gueldenstaedtia* – Гюльденштедтия**
- 13. Лодочка на верхушке закругленная, без остроконечия. Бобы раскрываются со стороны, обращенной к лодочке (снизу). **3. *Astragalus* – Астрагал**
- + Лодочка заканчивается шиловидным, нитевидным или треугольным остроконечием. Бобы открываются со стороны, обращенной к флагу (сверху). **4. *Oxytropis* – Остролодочник**
- 14. Тычиночные нити срастаются на одном уровне (трубка "прямо срезанная"). Столбик плоский, в верхней части опушен только с одной стороны. **10. *Lathyrus* – Чина**
- + Тычиночные нити срастаются на разной высоте (трубка "косо срезанная"). Столбик округло-нитевидный, в верхней части опушен по всей поверхности. **9. *Vicia* – Вика, горошек**

1. Род *Lespedeza* Michaux – Леспедеца

- 1. Бобы вдвое короче чашечки. Чашечка с длинно заостренными зубцами. Прицветники 3–5 мм дл. Стебли 40–80 см выс, при основании деревенеющие. Листочки с фиолетовым пятном на конце ***L. davurica* (Laxm.) Schlinder – Л. даурская**
По каменистым, крутым южным склонам, на скалах, в степях, кустарниках. **Б.**
- + Чашечка с коротко заостренными зубцами. Прицветнички 1–2 мм дл. Стебли 20–50 см высотой, густо облиственные. Листочки в числе 3, 1–2.5 см дл, 3–7 мм шир, ланцетные ил линейно-продолговатые. Бобы овальные, равны, немного короче или почти вдвое короче чашечки. ***L. juncea* (L. fil.) Pers. – Л. ситниковая**
По каменистым, щебнистым склонам в степях, разреженных кустарниковых зарослях. **Б.**

2. Род *Caragana* Lam. – Карагана

1. Все листья пучковато-сложные. Листочки их в числе 4, сближенные основаниями в виде пучка или веера. 2
+ Все листья или только листья удлинённых побегов перистосложные, с 2–10 парами листочков, листья укороченных побегов пучковато- или перисто-сложные, с 4 листочками. 3
2. Растения с желтовато-, красновато-буровой или с серовой корой. Завязь и бобы голые.
. *Caragana pygmaea* subsp. *altaica* (Kom.) Pojark. – **Карагана алтайская**
В степных горно-степных районах по каменистым, открытым склонам, скалам. **Б.**
+ Растения с желтовато-золотистой корой на стволике и старых ветвях и нередко желтовато- или серовато-буровой на молодых ветвях. Завязь опушенная. Бобы опушенные, зрелые нередко почти голые
. *C. pygmaea* (L.) DC. – **К. карликовая**
По каменистым сухим степям и степным склонам, на скалах. **Сб** – Дж, **Б.**
3. Все листья перистосложные, на зиму опадающие вместе с черешками или остающиеся, и тогда стебли густо покрыты тонкими отмершими черешками 4
+ Листья удлинённых побегов перистосложные, с 2–4 парами листочков. Листочки, на зиму обычно опадающие, черешки остающиеся и превращающиеся в длинные (до 6 см дл.), крепкие колючки. *C. spinosa* (L.) DC. – **К. колючая**
На прибрежных галечниках при близком залегании грунтовых вод, на солончаках обычно образует заросли. **Б.**
4. Черешки листьев на зиму опадающие. Чашечка 6–12 мм дл. Венчик желтый 5
+ Черешки листьев остающиеся, тонкие и длинные (до 7 см), многочисленные. Чашечка 13–17 мм дл. Венчик белый или розоватый.
. *C. jubata* (Pallas) Poiret – **К. гривастая**
По каменистым склонам, берегам ручьев, иногда на болотистых лугах альпийских субальпийских поясов. **С, Сб** – Тк, Дж, **Б.**
5. Листочки 3–10 мм дл., в числе (4)5–8 пар. Чашечка колокольчато-трубчатая, (8)9–12 мм дл., с б.м. сближенными треугольными, ланцетно-треугольными зубцами. Кустарники до 1 м выс. *C. buriatica* Peschkova – **К. бурятская**
На песчаных степях, изредка, но в массе. **Сб** - Тк, Дж, **Б.**
+ Листочки более крупные, 7–25 мм дл., в числе (3) 4–7 пар. Высокие (до 2–5 м) кустарники. *C. arborescens* Lam. – **К. древовидная**
В лесной области и прилегающих степных районах в разреженных лесах, по опушкам, берегам рек, на открытых каменистых склонах. **Сб** – Тк, Дж, **Б.**

3. Род *Astragalus* L. – Астрagal

1. Однолетние растения с тонким корнем. Бобы вверх торчащие, узколинейные, 1.5–2.5 см дл., серповидно изогнутые. Стебли прямостоячие, 15–55

- см выс., прижато-волосистые. Венчик лилово-пурпуровый.
- **A. dahuricus** (Pallas) DC. – **А. даурский**
 На суходольных лугах, залежах, в степях. **Сб** – Тк, Дж; **Нб** – Бк, Б.
- + Многолетние травянистые растения или кустарнички. Бобы яйцевидные или продолговатые, обычно прямые или почти прямые. 2
2. Растения голые или опушенные простыми волосками 3
- + Растения опушенные двураздельными волосками 19
3. Бобы сидячие или на очень коротких ножках, вверх торчащие 4
- + Бобы на б.м. длинных ножках, обычно поникающие 9
4. Бобы яйцевидные, 7–9 мм дл. и 5 мм шир., кожистые, оттопыренно бело-мохнатые, при созревании чернеющие, завязи густо-беломохнатые. Цветки фиолетовые, в плотных головчатых кистях. . **A. danicus** Retz. – **А. датский**
 На лесных, поемных, суходольных лугах, в луговых степях, иногда на засоленных почвах. Все районы.
- + Бобы и завязи голые 5
5. Бобы округло-яйцевидные или почти обратносердцевидные, 1–3 мм дл. Листья с 3–7 почти веерообразно сближенными листочками 6
- + Бобы яйцевидные или продолговатые, 8–10 мм дл. Листья многопарноперистые. Листочки с обеих сторон голые или снизу, чаще всего по средней жилке, с редкими волосками. 7
6. Стебли б.м. густо покрыты прижатыми волосками. Листья снизу серовато-зеленые от густого опушения; листочки 2–5(7) мм шир., 1–1,5(2) см дл., продолговато-обратноклиновидные, на верхушке с выемкой или округлые, плоские. Стебли 30–90 см выс. Бобы сидячие, обратносердцевидные, голые, двугнездные, двусемянные. **A. melilotoides** Pallas – **А. донниковый**
 В луговых степях, на каменистых склонах, в сосновых лесах. **Сб** – Тк, Дж, **Нб** – Бр (с. Курумкан), **Нв** –ХВ, **Б**.
- + Стебли голые или негусто беловолосистые. Листочки сверху голые, снизу покрыты разреженными прижатыми или несколько отстоящими волосками. Листочки 5–16 мм дл., эллиптические, ланцетные.
 **A. kaufmannii** Krylov – **А. Кауфмана**
 В горно-лесном и подгольцовом поясах на скалах, калечниках, осыпях. **Сб** – Тк, Дж; **Б**.
7. Цветки бледно-желтые, лодочка на верхушке с фиолетовым пятном. Стебли 10–35(40) см выс., в числе нескольких, приподнимающиеся или восходящие, коротко прижато-волосистые **A. bifidus** Turcz. – **А. двунадрезанный**
 По степным склонам, на прирусловых песках, галечника. **Сб** – Тк, Дж; **Б**.
- + Цветки розовые или лилово-розовые, иногда белые (у альбиносов, но тогда лодочка без темного пятна на верхушке). Флаг 8–12 мм дл. Стебли 15–30 см выс., прямостоячие, опушены белыми мелкими прижатыми волосками. **A. versicolor** Pallas – **А. разноцветный**
 В степях, на каменистых склонах, в разреженных сосновых и лиственничных лесах. **Нб** – Ба, Бк, Вк; **Б**.

8. Бобы голые или почти голые. Цветки фиолетовые, розовые, беловато-синие или беловатые. Крылья двулопастные или двунадрезанные 9
- + Бобы волосистые, реже голые (тогда цветки желтые). Крылья цельные или едва выемчатые 11
9. Стебли укороченные, 2–5 см выс. Бобы пузырчатовздутые, почти шаровидные или широкоовальные. Венчик белый или светло-желтый, лодочка с фиолетовым пятном на конце. **A. chorinensis** Bunge – **A. хоринский**
В степях по каменистым и щебнистым склонам, на песках. **Б**.
- + Стебли обычно более высокие. Бобы неравнобокие, ланцетно- или линейно-продолговатые, сжатые с боков, слабо вздутые 10
10. Листочки в числе 5–6 пар, овальные или продолговато-овальные, на верхушке закругленные, редко островатые, голые
. **A. trigonocarpus** (Turcz.) Bunge – **A. трехгранноплодный**
В лесном и подгольцовом поясах на каменистых луговых склонах, лесных опушках. **Нб**
– Бк (дол. Р. Баргузин).
- + Листочки обычно с обеих сторон или только снизу оттопыренно волосистые. Бобы на ножке, равны чашечке или несколько длиннее.
. **A. kaufmannii** Krylov subsp. **atratus** (Turcz.) Jurtzev – **A. темный**
В гольцовом и подгольцовом поясах, реже в верхней части лесного пояса на скалах, осыпях, галечниках. Предпочитает содержащие известь субстраты. **С; Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк.
11. Цветки фиолетовые или синие 12
- + Цветки желтые 13
12. Лодочка равна флагу. Опушение листьев длинное, оттопыренное или полуприжатое. Зубцы чашечки почти равны ее трубке, шиловидные. Венчик светло-фиолетовый, синевато-белый, с более ярко окрашенной верхушкой лодочки. **A. alpinus** L. – **A. альпийский**
В альпийском и лесном поясах на присусловых песках и галечниках, осыпях, приснежных лугах и сухих щебнистых задернованных склонах, часто карбонатных. **С; Сб** –Тк, ХД, Дж, Пр; **Нб** – Бр, Цк, Мк; **Нв** – Вп.
- + Лодочка короче флага. Опушение листьев короткое, прижатое. Зубцы чашечки в два и более раз короче трубки, треугольно-ланцетные. Венчик бледно-лиловый, флаг 11–12 мм дл., с яйцевидной выемчатой пластинкой.
. **A. norvegicus** Weber – **A. норвежский**
На лесных и субальпийских лугах, по берегам рек, на песчаных отмелях, в зарослях кустарников. **С; Сб** – Тк; **Нб** – ИМ, Цк; **Нв** – Вп.
13. Листочки в числе 3–8 пар. Бобы эллиптические или продолговато-эллиптические до ланцетных, обычно равнобокие 14
- + Листочки в числе (7)10–18 пар. Бобы полуовальные или полукруглые, резко неравнобокие 17
14. Чашечки более 7 мм дл.с зубцами 1–2 мм дл., обычно по всей поверхности черно-волосистые 15

- + Чашечки менее 7 мм дл., с зубцами до 0,5 мм дл., голые или с редкими прижатыми волосками в верхней части близ зубчиков, реже полностью негусто опушенные. 16
15. Чашечки с широкотреугольными зубцами менее 1 мм дл. Венчики ярко-желтые. Соцветия рыхлые, многоцветковые. Листочки снизу голые или слабо волосистые. Растения более крупные, до 30–40 см выс.
. **A. saralensis** Gontsch. – **A. саралинский**
На субальпийских и альпийских лугах, в тундрах, лиственнично-кедровых редколесьях. **Нб** – Бр (р. Ульзыха, Шегнанда, Шумилиха), **Б** (р. Сенца, Обтой).
- + Чашечки с узкотреугольными зубцами 1–2 мм дл. Венчики светло-желтые. Соцветия компактные, малоцветковые. Листочки снизу мохнато-волосистые. Растения менее 20 см выс.
. **A. umbellatus** Bunge – **A. зонтичный**
В альпийском поясе на крутых, обычно карбонатных, задернованных щебнистых или скалистых склонах. **Нб**–ИМ, Цк; Мк.
16. Завязи и бобы голые. Зубцы чашечки опушены лишь по краю и изнутри **A. frigidus** subsp. **secundus** (DC.) Worosch. – **A. односторонний**
По долинным лугам, лесам. **С**; **Сб** – Дж; **Нб** – ИМ, Цк, Мк; **Нв** – ХВ; **Б**.
- + Завязи и бобы от слабоволосистых до густомохнатых. Зубцы чашечки обычно опушены с обеих сторон. Стебли до 60 см выс., прямостоячие, голые.
. **A. frigidus** (L.) A. Gray s. str. – **A. холодный**
В верхней части горно-лесного и альпийском поясах, по берегам ручьев, среди кустарников, на каменистых склонах. **С**; **Сб** – Тк, Дж, Пр; **Нб** – ИМ, Бр, Цк, Мк; **Нв** – Вп; **Б**.
17. Листья с обеих сторон волосистые. Листочки (8) 10–15 (16) мм дл. Стебли 30–40 см выс., приподнимающиеся, густо полуоттопыренно-беломохнатые.
. **A. sericeocanus** Gontsch. – **A. шелковисто-седой**
На прибрежных песках. **Сб** – Пр; **Нб** – ИМ, Вк. Эндемик.
- + Листья сверху голые, снизу б.м. волосистые; листочки обычно более 17 мм дл., тонкие. Бобы и завязи опушены черными волосками, редко голые. 18
18. Зубцы чашечки 0,5–1 мм дл., широкотреугольные. Стебли обычно голые или почти голые.
. **A. membranaceus** (Fischer) Bunge – **A. перепончатый**
По лугам, луговым степям, лесным опушкам, закустаренным склонам. **Сб** – Дж, Пр; **Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк; **Нв** – Вп; **Б**.
- + Зубцы чашечки 1–3(5) мм дл., узкотреугольные. Стебли, по крайней мере в нижней части, б. м. волосистые, редко почти голые
. **A. propinquus** Schischkin – **A. сходный**
На лугах, опушках, в разреженных лесах, зарослях кустарников, на каменистых склонах; поднимается до верхней границы леса. **Сб** – ХД, Дж, Пр; **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк; **Б**.
19. Надземные стебли очень укороченные, не более 5 см. Цветки сидячие у основания листьев или на очень коротких цветоносах (1–2 см дл., редко более). Чашечки мохнатые от оттопыренных белых волосков. 20

- + Стебли хорошо развиты, высокие, облиственные. 24
20. Цветки на очень коротких цветоносах или почти сидячие при основании листьев. 21
- + Цветки на цветоносах б.м. равных листьям. 23
21. Чашечка оттопыренно-волосистая. Листочки сверху голые, снизу прижато-волосистые, ланцетные, острые. Бобы сидячие, продолговатые, шелковисто-волосистые. Венчик бледно-желтый или почти белый. Бобы до 5 мм дл.
A. galactites Pallas – **А. молочно-белый**
 В степях на песках, по берегам соленых озер. **Сб** – Дж; **Б**.
- + Чашечка прижато волосистая. 22
22. Листья с 4–8 парами эллиптических или ланцетных листочков. Цветоножки 5–8 мм дл. Бобы выдаются из чашечек. Венчик желтый, иногда с фиолетовым оттенком.
A. scaberrimus Bunge – **А. острошероховатый** (Табл.13: 8).
 В степях по щебнистым склонам, галечникам, нередко на солонцеватых почвах. **Сб** – Дж; **Нв** – ХВ; **Б**.
- + Листья с (2) 3 (4) парами мелких продолговатых листочков. Цветоножки 1–2 мм дл. Бобы не выступают из чашечки. Венчик белый (при сушке становится серно-желтым). **A. brevifolius** Ledeb. – **А. коротколиственный**
 В опустыненных степях по долинам горных рек. **Сб** – Дж; **Б**.
23. Цветки фиолетовые, редко белые, многочисленные, в шаровидных или яйцевидных головках. Бобы яйцевидные или продолговато-эллиптические, короче чашечки. **A. laguroides** Pallas – **А. заячий**
 В степях на щебнистых, супесчаных участках. **Сб** – Дж, Пр; **Нб** – Бк; **Нв** – ХВ; **Б**.
- + Цветки желтые. Цветоносы равны листьям или несколько короче. Соцветия 4–7 см дл., яйцевидные или продолговатые. Прицветники 5–7(12) мм дл., линейные, жестковолосистые. Бобы сидячие, заключены в чашечку, густо опушены отстоящими белыми волосками с небольшой примесью черных. **A. lupulinus** Pallas – **А. хмелевидный**
 В степях по каменистым и щебнистым склонам. **Сб** – Дж, Пр; **Б**.
24. Кустарнички или полукустарнички до 60 см выс., с одревесневающим основанием. Чашечки длиннотрубчатые. Одревесневающее основание стеблей высокое (10–40 см). **A. fruticosus** Pallas – **А. кустарниковый**
 В степях на каменистых склонах, по опушкам лиственничных и сосновых лесов. **Нб** – Ба, Бк; **Б**.
- + Многолетние травянистые растения. Чашечки колокольчатые или трубчато-колокольчатые 25
25. Цветки более крупные (флаг не менее 15 мм дл.), фиолетовые, лиловые, сиреневые или почти белые, не поникающие. Прицветники от нитевидных до линейно-ланцетных, короче чашечки. 26
- + Цветки желтоватые или желтовато-зеленые, нижние из них обычно поникающие. Прицветники крупные, почти яйцевидные, б.м. равные чашечке. **A. uliginosus** L. – **А. болотный**

- На поемных, лесных, реже на б.м. остепненных лугах, по опушкам. **Сб** – Тк, ХД, Пр; **Нв** – Вп (пос. Ключевки, р. Чулдыма), ХВ; **Б**.
26. Прицветники равны трубке чашечки или не более чем в 2 раза ее короче. Цветки от почти белых до грязновато светло-фиолетовых, при сушке желтеющие. 27
- + Прицветники значительно короче чашечки, у нижних цветков нередко достигают лишь ее основания. Цветки красно-фиолетовые. Бобы почти голые или покрыты бурными волосками. **A. adsurgens** Pallas – **A. приподнимающийся**
 На степных каменистых и щебнистых склонах, в разреженных лесах, зарослях кустарников, на засоленных лугах. **Сб** – Пр; **Б**.
27. Цветки желтоватые, грязно-белые со светло-фиолетовым оттенком; Прицветники нитевидные, равные трубке чашечки или в 1.5– 2 раза ее короче. **A. inopinatus** Boriss. – **A. неожиданный**
 На степных склонах, галечниках, сухих лугах, в разреженных лесах. **С**; **Сб** – Тк, Дж; **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк; **Нв** – Вп, Хв; **Б**.
- + Цветки светло-фиолетовые, реже почти белые. Прицветники ланцетно-линейные, наполовину короче трубки или почти равны ей. **A. austrosibiricus** Schischkin – **A. южно-сибирский**
 На открытых каменистых склонах, опушках лиственничных лесов, в луговых степях, по галечникам. **Сб** – ХД, Дж; **Б**.

4. Род *Oxytropis* DC. – Остролодочник

1. Травянистые растения с развитыми облиственными побегами. Цветки голубоватые или лиловые. Бобы повислые, без перегородок 2
- + Бесстебельные травянистые растения с разветвленным каудексом. 3
2. Стебли короткие (1.5)10–12 см дл. густо опушены длинными, горизонтально отстоящими волосками. Кисти плотные. Листочки в числе 12–20 пар. Остроконечие лодочки шиловидное, ок. 1 мм дл. Зубцы чашечки почти равные трубке. **O. deflexa** (Pall.) DC. – **O. наклоненный**
 На лугах и прибрежных галечниках, в зарослях кустарников в лесном поясе; заходит в высокогорья. **С**, **Сб**, **Нб**, **Нв**, **Б**.
- + Стебли до 50 см дл., опушены редкими прижатými волосками. Кисти рыхлые. Листочки в числе 7–14 пар. Остроконечие лодочки очень короткое (ок. 0.5 мм дл.), треугольное. Зубцы чашечки равны половине трубки **O. glabra** (Lam.) DC. – **O. голый** (Табл.13: 7).
 На солонцеватых лугах, по сырым берегам рек и озер. **С**, **Сб**, **Нб**, **Нв**, **Б**.
3. Листья с очередным или супротивным расположением листочков, очень редко на отдельных листьях встречаются листочки, собранные в мутовки по 3–4. 4
- + Листья с мутовчатым расположением листочков. 25
4. Железистые и почти не опушенные растения. 5

- + Растения без железистого опушения (иногда единичные желёзки имеются на прилистниках, прицветниках, в местах соединения листочков). . . . 6
5. Цветоносы почти равны листьям. Бобы тонкоперепончатые черномохнатые, без железок. Листочки продолговатые или удлинненно-яйцевидные, в числе 10–20 пар.
O. adenophylla M. Pop. – **O. железистолиственный**
 В лесном и альпийском поясах по берегам водоемов, на сырых скалах и галечниках. **Нб** – Ба (мыс Котельниковский).
- + Цветоносы очень короткие (ок. 1 см), двцветковые. Бобы твердокожистые, голые, железистые (главным образом в верхней части). Листочки узколинейные, в числе 3–5 пар. **O. squamulosa** DC. – **O. чешуйчатый**
 В солонцеватых и песчаных степях, на щербистых степных склонах. **Б** (села Удинское, Зандин, Нарын-Ацагат).
6. Завязи и бобы без перегородок (одногнездные). 7
- + Завязи и бобы с перегородкой на брюшном шве или с 2 перегородками на брюшном и спинном швах. 9
7. Прилистники высоко прирастающие к черешку. 8
- + Прилистники лишь у самого основания прирастающие к черешку. Кисти зонтиковидные, обычно 3-цветковые. Флаг с широким почковидным отгибом.
O. pauciflora Bunge – **O. малоцветковый**
 В высокогорьях на скалах, каменистых склонах, известняках, по прирусловым галечникам спускается в лесной пояс. **С** (рр.: Хайт, Сенца у термального источника Халун-Угун), **Сб** – Тк (сел. Монды).
8. Черешки листьев относительно толстые, с густо расположенными парами листочков, сохраняющихся при плодах. Листья опушены длинными изогнутыми волосками. Чашечка 4–7 мм дл., зубцы ее в 2–2.5 раза короче трубки. Остроконечие лодочки 2.5–3 мм дл.
O. coerulea (Pall.) DC. – **O. голубой**
 На песках и степных каменистых склонах, в каменистых долинах рек, сосновых лесах. **С**, **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Бр, **Б**.
- + Черешки листьев тонкие, почти нитевидные, с расставленными парами легко опадающих листочков. Листья опушены короткими волосками. Чашечки 2.5–3 мм дл., зубцы ее в 3–4 раза короче трубки. Остроконечие лодочки 1.5 мм дл. **O. filiformis** DC. – **O. нитевидный**
 В степях по каменисто-щербистым склонам и вершинам увалов. **Нб** – Бк (долина р. Алла), **Нв** (дер. Сосновка), **Б** (дер. Боргой).
9. Бобы шаровидно-яйцевидные, вздутые, тонкоперепончатые. 10
- + Бобы орешковидные, твердокожистые или продолговатые, продолговато-яйцевидные, плотноперепончатые, не войлочные. 15
10. Цветки белые, лодочка на верхушке с фиолетовым пятном. Бобы бело-мохнатые и коротко черноволосистые. 11
- + Цветки фиолетовые, красно-фиолетовые или ярко-розовые. 12

11. Листья немного длиннее цветоносов. Соцветия зонтиковидные. Зубцы чашечки в 3–4 раза короче трубки. Опушение листьев, цветоносов, чашечки и бобов прижатое. . . . **O. caespitosa** (Pall.) Pers. – **О. дерновинный**
На степных каменистых и песчаных склонах, в каменистых степях. **Б**.
- + Листья равны или немного короче цветоносов. Соцветия головчатые, яйцевидные. Зубцы чашечки в 2–2.5 раза короче трубки. Опушение листьев, цветоносов, чашечки и бобов отстоящее.
. **O. peschkoviae** M. Pop. – **О. Пешковой**
На каменистых щебнистых склонах. **Нб** (Чивыркуйский залив, Крутогубский мыс).
12. Листья с 1–2 парами голых, по краям реснитчатых листочков. Цветки по 2–3 на цветоносе. Остроконечие лодочки 3–4 мм дл., бобы беловойлочные.
. **O. triphylla** (Pall.) Pers. – **О. трехлисточковый**
На сухих каменистых склонах, скалах, галечниках. **Нб** (сел. Ченча), **Нв** (Хоринская степь).
- + Листья с 4–7(8) парами обычно б.м. опушенных листочков. Цветки в головчатых соцветиях из 4 и большего количества цветков. 13
13. Прицветники широкие и очень длинные, почти равные чашечке. Листочки продолговатые, крупные (15–25 мм дл.), с обеих сторон плотно мягковолосистые. Цветки фиолетовые, флаг 22–25 мм дл., острие лодочки 1.5–2 мм дл. **O. nitens** Turcz. – **О. блестящий**
По каменисто-щебнистым склонам, в песчаных степях. **Сб** – Тк (сел. Монды).
- + Прицветники короче чашечки в 2–4 раза. 14
14. Цветоносы почти голые. Прицветники голые, по краю реснитчатые. Остроконечие лодочки 1–1.5 мм дл.
. **O. leucotricha** Turcz. – **О. беловолосистый**
По каменисто-щебнистым и песчаным степным склонам. **Сб** – Тк (сел.: Монды).
- + Цветоносы прижато-волосистые. Прицветники бело- и черноволосистые. Остроконечие лодочки 2.5–3 мм дл.
. **O. mixotriche** Bunge – **О. смешанноволосистый**
В степях на каменисто-щебнистых склонах. **Сб** – Тк (сел. Монды), **Нб** – Бк (пр.: Ина, Гарга, Улан-Бурга), **Б** (р. Джида).
15. Бобы отгопыренно-черноволосистые, с едва заметной брюшной перегородкой. Чашечка и прицветники густо опушены черными волосками, зубцы чашечки равны трубке. Листочки, оси, черешки листьев голые или почти голые. Растение 15–20 см дл. Цветки фиолетовые, в густых головчатых кистях.
. **O. altaica** (Pall.) Pers. – **О. алтайский**
В высокогорьях на альпийских лугах, в каменистых и мохово-лишайниковых тундрах, по каменистым берегам рек. **С**, **Сб** – ХД, **Нб** – СВ, Вк.
- + Бобы опушены короткими прижатыми черными и более редкими отстоящими белыми волосками, иногда черно- или беловолосистые, перегородки хорошо развиты. 16

16. Соцветия из 3–6 розовых или малиново-фиолетовых цветков (20–25 мм дл.), **рыхлые**. Остроконечие лодочки 1 мм, редко 0.5 мм дл. Бобы с широкой брюшной перегородкой. Листочки в числе 8–12 пар. Зубцы чашечки в 3–4 раза короче трубки. Флаг 20–25 мм дл. ***O. alpicola* Turcz. – О. высокогорный**
В высокогорьях на каменистых склонах, в тундрах. **Нб** – ИМ, Бр, Св.
- + Соцветия многоцветковые. 17
17. Цветки белые, белые с розоватым, сиреневатым оттенком и фиолетовым пятном на верхушке лодочки. 18
- + Цветки сине-фиолетовой, синей или розово-фиолетовой окраски. Кисти во время цветения короткие, головчатые, яйцевидные 20
18. Зубцы чашечки в 4–6 раз короче трубки. Прилистники между собой высоко сросшиеся. Листочки линейные или линейно-ланцетные, сверху почти голые, снизу рассеянно опушенные. Остроконечие лодочки 1.5–2 мм дл. Кисти плотные, яйцевидные. . ***O. sajanensis* Jurtz. – О. саянский**
В подгольцовом поясе на приречных галечниках и лугах, днищах долин. **С, Сб**
- + Зубцы чашечки в 2–4 раза короче трубки. Прилистники только у основания приросшие к черешку, между собой не сросшиеся. Листочки продолговато-яйцевидные или ланцетные, б.м. опушенные с обеих сторон, иногда частично собраны в мутовки. 19
19. Кисти короткие, плотные. Прицветники опушены только белыми волосками. Остроконечие лодочки 1–1.5(2) мм дл. Бобы продолговато-яйцевидные, полудвугнездные.
. ***O. baicalia* (Pall.) Pers. [*O. ircutensis* M. Pop.] – О. байкальский**
На прирусловых песках и галечниках, в остепненных сосновых лесах. **С** (рр.: Урик, Ока), **Сб** – Тк (с. Монды), **Б** (сел.: Харацай, Армак)
- + Кисти удлиненные, рыхлые. Прицветники беловолосистые, с участием черных волосков. Остроконечие лодочки 0.6–1(1.5) мм дл. Бобы продолговато-ланцетные, почти двугнездные.
. ***O. candicans* (Pall.) DC. – О. беловатый**
На песчаных и каменистых берегах рек, по окраинам сосновых и лиственных лесов. **Сб** – Пр.
20. Зубцы чашечки в 3–7 раз короче трубки. Венчики пурпурово-фиолетовые. . 21
- + Зубцы чашечки вдвое короче трубки. 23
21. Зубцы чашечки в 3–4 раза короче трубки. Остроконечие лодочки 1 мм дл. 22
- + Зубцы чашечки в 4–6 и более раз короче трубки. Остроконечие лодочки 0.5–1 мм дл. Цветоносы крепкие, утолщенные, 6–12 см вые., почти равны или едва короче листьев. Прилистники яйцевидные или широколанцетные, с многочисленными выпуклыми жилками. Листочки тесно сближенные.
. ***O. adamsiana* (Trautv.) Jurtz. s. str. – О. Адамса**
В высокогорьях на каменистых склонах, осыпях, по прирусловым галечникам спускается в лесной пояс. **Нб** – Бк, Вк, Цк.

22. Листочки 5–10(15) мм дл. Флаг широкоовальный, неглубоко двулопастной. Бобы с широкой брюшной перегородкой. Чашечки черно- и оттопыренно бело-волосистые. *O. kusnetzovii* Kryl. et Steinb. – **О. Кузнецова**
В высокогорьях в щебнисто-лишайниковых тундрах, на альпийских лугах, каменистых берегах ручьев; изредка спускается в верхнюю часть лесного пояса. **С, Сб** – Тк, ХД.
- + Листочки 7–15(20) мм дл. Флаг продолговато-обратнояйцевидный, закругленный, реже с выемкой. Бобы с широкой брюшной и узкой спинной перегородками. Чашечки опушены полуприжатыми белыми и прижатыми черными волосками. *O. strobilacea* Bunge – **О. шишковидный**
В горных степях, на остепненных лугах, каменистых склонах, опушках и в осветленных лесах; поднимается в высокогорья. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
[Весьма полиморфный вид. Варьирует степень опушения, высота цветоносов, длина прицветников и зубцов чашечки.]
23. Листочки в числе 8–24 пар. Остроконечие лодочки 2–2.5 мм дл. 24
+ Листочки в числе 3–5 пар. Остроконечие лодочки 3 мм дл.
. *O. popoviana* Peschkova – **О. Попова**
На каменисто-щебнистых степных склонах, вершинах увалов. **Нб.**
24. Листочки в числе 12–24 пар. Бобы с брюшной перегородкой, негусто полуприжато- черно- и беловолосистые. Цветки розовые. Флаг яйцевидный, слегка выемчатый, 15–20 мм дл. Остроконечие лодочки 2–2.5 мм дл.
. *O. longirostra* DC. – **О. длинноносый**
В лесном и субальпийском поясах на приречных галечниках, скалах, карбонатных склонах. **С, Сб** – Тк (сел. Аршан).
- + Листочки в числе 8–12 пар, иногда собраны в мутовки по 3–4. Бобы одногнездные, отстояще-беловолосистые. Цветки фиолетовые. Флаг обратнояйцевидный, узкий, 15–18 мм дл. Острые лодочки 2 мм дл.
. *O. sylvatica* (Pall.) DC. – **О. лесной**
В степях, негустых сосновых лесах, на остепненных лугах, прибрежных песках, опушках. **Нб, Нв** – Хв, Б.
25. Растения обильно покрытые бугорчатыми желёзками. 26
+ Растения нежелезистые. 29
26. Цветки светло-желтые. 27
+ Цветки пурпуровые, пурпурово-фиолетовые или фиолетово-синие. 28
27. Листочки линейные, 5–10 мм дл. Зубцы чашечки в 2–3 раза короче трубки. Цветки 23–25 мм дл. Завязи и бобы не опушенные.
. *O. muricata* (Pall.) DC. – **О. мягкоигольчатый**
В степях, на песчаных и каменисто-щебнистых склонах, по берегам водоемов. **Сб** – Тк (сел.: Монды, Горы, Туран).
- + Листочки ланцетные, 6–14 мм дл. Зубцы чашечки в 4–5 раз короче трубки. Цветки 25–30 мм дл. Завязи и бобы волосистые.
. *O. varlakovii* Serg. – **О. Варлакова**
По берегам соленых озер, на солонцеватых лугах и в степях. **Нб** – Бр (ср. теч. р. Алла).

28. Листочки 5–15 мм дл. Цветки пурпуровые или розово-пурпуровые. Флаг 22–24 мм дл. Остроконечие лодочки 1 мм. Бобы беловолосистые. ***O. glandulosa* Turcz. – О. железистый**
По прибрежным пескам и галечникам, на солонцеватых лугах. **Сб** – Тк (сел. Монды), **Нб** – Бк, **Нв** – ХВ (окр. Еравнинских озер).
- + Листочки 2–6 мм дл. Цветки фиолетово-синие, флаг ок. 20 мм дл. Остроконечие лодочки 2 мм. Бобы не опушенные. ***O. microphylla* (Pall.) DC. – О. мелколистный**
У засоленных озер, на прибрежных песках. **Нб** (между р. Аргада и с. Хара-Хушун).
29. Бобы твердокожистые. Количество мутовок 10–30. 31
- + Бобы перепончатые. Количество мутовок 4–12. 33
30. Беловойлочные растения. Бобы густо опушены отстоящими волосками, беломохнатые или почти шерстистые. Листочки по 4–8 в 8–14 мутовках. Цветки розово-красные, 20–25 мм дл. Зубцы чашечки в 3–4 раза короче трубки. ***O. lanata* (Pall.) DC. – О. шерстистый**
На песках, песчаных дюнах, в сосновых борах. **Сб** – Тк, **Нб, Нв, Б**.
- + Более или менее опушенные, но не войлочные растения. Бобы не беломохнатые 31
31. Листочки почти линейные, беловолосистые, в 20–30 мутовках. Цветки бледно-фиолетовые, флаг 14–20 мм дл. Остроконечие лодочки 2 мм дл. Бобы прижато беловолосистые, с узкой брюшной перегородкой. ***O. myriophylla* (Pall.) DC. – О. тысячелистный**
В степях, сосновых лесах, на остепненных лугах. **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Листочки ланцетные, в 10–25 мутовках. 32
32. Бобы черноволосистые. Листочки 15–25 мм дл., почти голые, зеленые. Цветки желтоватые, флаг 24–26 мм дл. Опушение чашечки редкое, из черных волосков, зубцы ее в 3 раза короче трубки. . ***O. interposita* Sipl. – О. промежуточный**
На песках и галечниках. **Нб** (долина р. Алла близ Горячих Ключей).
- + Бобы покрыты белыми щетинистыми волосками. Листочки 5–10 мм дл., серые от густого опушения, позднее оголяющиеся. Цветки розово-фиолетовые, флаг ок. 20 мм дл. Чашечка беловолосистая, зубцы ее в 4–5 раз короче трубки. ***O. lasiopoda* Bunge – О. волосистоножковый**
На солонцеватых лугах, по берегам соленых озер. **Б** (сел. Усть-Киран).
33. Цветки беловатые, с сиреневатым, синеватым или желтоватым оттенком или бледно-фиолетовые. 34
- + Цветки ярко окрашенные, розово-фиолетовые или фиолетовые в зонтиковидных, головчатых или колосовидных соцветиях. Остроконечие лодочки 1–2 мм дл. 36
34. Цветоносы тонкие, 8–12 см выс. Остроконечие лодочки 1–1.5 мм дл. 35
- + Цветоносы толстые, высокие (20–40 см выс.). Остроконечие лодочки 2 мм дл. ***O. bargusinensis* Peschkova – О. баргузинский**
На прирусловых галечниках, открытых каменистых склонах. **Нб** – Бк, Вк.

35. Листочки 4–10 мм дл. в 7–8 мутовках. Цветки 11–15 мм дл.
 *O. selengensis* Bunge – **О. селенгинский**
 В песчаных и песчано-каменистых степях. **Б**.
- + Листочки 10–15(30) мм дл. в (4)5–8 мутовках. Цветки 15–17 мм дл.
 *O. oxyphylla* (Pall.) DC. – **О. остролистный**
 В степях, по каменисто-щебнистым склонам, на песчаных и засоленных почвах. **Сб** (р. Иркут), **Нб, Нв, Б**.
36. Соцветия 2–3цветковые, зонтиковидные. Бобы и чашечка бело- и черноволосяные, зубцы чашечки в 2–3 раза короче трубки. Цветоносы, черешки и оси листьев оттопыренно-длинноволосистые. *O. heterotricha* Turcz. – **О. разноволосый**
 В высокогорьях в тундрах на щебнистых, обычно карбонатных почвах, на скалах, галечниках. **Нб**.
- + Соцветия головчатые или колосовидные. 37
37. Невысокие растения (до 20 см выс., редко более). Листочки продолговатые или продолговато-ланцетные, коротковолосистые, 6–15 мм дл., по 3–6(11) в 8–12 мутовках. Венчик красно-фиолетовый, реже беловатый. Остроконечие лодочки 1.5–2 мм дл. *O. turczaninovii* Jurtz. – **О. Турчанинова**
 По каменистым и песчаным степям, на галечниках. **Сб** – Пр. **Нб** (р. Баргузин), **Нв, Б**.
- + Более крупные (20–45 см) растения. Листочки продолговатые, мохнатые от отстоящих длинных спутанных волосков, 15–25(30) мм дл., по 3–4 в 8–10(15) мутовках. Венчик темно-фиолетовый. Остроконечие лодочки 2–3 мм дл.
 *O. tomputdae* M. Pop. – **О. томпудский**
 По остепненным склонам. **Сб** – Пр (дер. Степновдворецкая), **Нб** (мыс Омагочан близ устья р. Томпуды, р. Алла близ Горячих Ключей), **Б** (долина р. Оронгой).

5. Род *Gueldenstaedtia* Fischer – Гюльденштедтия

Бесстебельное или почти бесстебельное растение. Стебли до 1–1.5 см дл. Листья непарноперистые, вместе с черешками до 20 см дл. Листочки 0.5–2.5(3) см дл., до 7 мм шир., в числе 5–9 пар, продолговатые или ланцетные. Цветки по 2–4 на коротких (до 2 мм дл.) цветоножках в зонтиковидных соцветиях. Венчик пурпуровый, бобы 1.5–2 см дл. линейно-цилиндрические. Семена около 1.5 мм диаметром, в числе 15–25
 *G. verna* (Georgi) Boriss. – **Г. весенняя**
 В песчаных степях, в сосновых лесах, на залежах. **Нб** – Бк, Б.

6. Род *Glycyrrhiza* L. – Солодка

Растения 40–70(100) см выс., с простыми или ветвистыми стеблями, коротко опушенными мелкими бурыми железками. Листочки от продолговато-эллиптических до яйцевидных. Цветки 13–20 мм дл., многочисленные, беловато-фиолетовые, в густых кистях. Флаг продолговато-эллиптический или продолговато-яйцевидный. Бобы тесно скученные в плотный клубок, сильно серповидно

изогнутые, усажены сидячими железками и длинными железистыми шипиками.
 **G. uralensis** Fisch. – С. уральская
 В степной зоне на солонцеватых, степных лугах, по берегам озер, рек. **Сб** – Пр, **Б**.

7. Род *Hedysarum* L. – Копеечник

1. Травянистые многолетники. 2
 + Деревенеющий у основания полукустарник.
 **H. fruticosum** Pallas – **К. кустарниковый**
 В песчаных степях, по окраинам сосновых лесов. **Сб, Б**.
2. Членики бобов тонкосетчатые, голые или волосистые. Стебли хорошо
 выражены. Листья с нижней стороны зеленые, рассеяно опушенные или
 почти голые. 3
 + Членики бобов поперечно-морщинистые, волосистые и обычно с шипи-
 ками. Растения бесстебельные или с выраженным стеблем. Листья с
 нижней стороны обычно беловато-серые от густого опушения, редко
 почти голые. 7
3. Высокие растения 0.4–1.2(1.5) м выс. Венчик 10–15(17) мм дл. Членики
 бобов с очень узкой каймой, реже без нее.
 **H. alpinum** L. – **К. альпийский**
 На лесных, сырых лугах, в разреженных лесах, кустарниковых зарослях, по берегам рек.
 Все районы.
 + Менее высокие растения 15–50(90) см выс. Венчик более крупный, 15–
 21(25) мм дл. Членики бобов с б.м. широкой каймой. 4
4. Завязь и бобы опушенные, иногда только по швам. Самые короткие зуб-
 цы чашечки почти равны, реже в 2 раза короче трубки, длинные – в
 1.5(2) раза длиннее или почти равны ей. 5
 + Завязь и бобы голые. Зубцы чашечки в 1.5–2.5(4) раза короче или равны
 трубке. 6
5. Листья с нижней стороны б.м. опушенные, наиболее густо по краям и
 средней жилке. Зубцы чашечки резко неравные; самые короткие равны
 трубке чашечки, длинные в 1.5–2 раза длиннее ее.
 **H. neglectum** Ledeb. – **К. забытый**
 В высокогорном поясе, спускается в лесной, на субальпийских, альпийских, лесных лугах,
 каменистых склонах, в разреженных лиственничных лесах. **С, Сб** – ХД.
 + Листья с нижней стороны голые, опушенные только по краям и средней
 жилке, позднее оголяющиеся. Зубцы чашечки слегка неравные; самые
 короткие в 1.5–2 раза короче трубки чашечки, длинные почти равны ей.
 **H. cisbaicalense** Malyshev – **К. предбайкальский**
 В высокогорном поясе на каменистых россыпях и щебнистых участках среди зарослей
 кедрового стланика, на скалах. **Нб** – Ба.
6. Флаг до конца цветения не короче лодочки.
 **H. inundatum** Turcz. – **К. затопляемый** (Табл.13: 6).

- В высокогорном поясе и прилегающих лесных районах, на альпийских, субальпийских лугах, каменистых участках, по прирусловым пескам и галечникам, в разреженных листовенничных лесах, кустарниковых зарослях. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Мк, Цк.
- + Флаг на (1)2–4(5) мм короче лодочки.
 ***H. arcticum*** V. Fedtsch. – **К. арктический**
 В высокогорном поясе, в тундрах, на каменистых, песчаных, луговых склонах, осыпях, галечниках, в листовенничных редколесьях, приречных кустарниковых зарослях. **Нб.**
- 7(2). Стебли хорошо выражены. 8
- + Бесстебельные растения, иногда стебли укороченные (до 3(5) см дл.). .
H. gmelinii* subsp. *setigerum (Turcz.ex Fischer et Meyer) Kurbatsky [***H. setigerum*** Turcz.ex Fischer et Meyer] – **К. щетинистый**
 В горно-степном, высокогорном, степном поясах, по каменистым, щебнистым, крутым склонам, в степях. **Сб, Нб** –Ба, Вк, Б.
8. Листья 4–12 парные. Зубцы чашечки в 1.5–3 раза длиннее трубки, реже почти равны ей. Членики бобов обычно с шипиками.
 ***H. gmelinii*** Ledeb. s.str. – **К. Гмелина**
 В степном, горно-степном и лесостепном поясах, изредка заходит в лесной и высокогорный пояс, в степях, на каменистых, щебнистых, крутых склонах. **Нб** – Бр.
- + Листья (3)4–5(6)-парные. Зубцы чашечки равны трубке или в 1.5 раза длиннее ее. Членики бобов без шипиков.
 ***H. dasycarpum*** Turcz. – **К. шерстистоплодный**
 В лесном и субальпийском поясах, разреженных лесах, кустарниковых зарослях, по галечникам, щебнистым и песчаным склонам, в дриадовых тундрах. **Нб** – Мк.

8. Род *Onobrychis* Miller – Эспарцет

- Стебли (30) 50–100 см. выс., крепкие, ветвистые, б.м. опушенные или голые. Цветки 8–12 мм. дл., розовые, красно-розовые, в густых длинных кистях на пазушных цветоносах. Чашечка 5–7 мм. дл., зубцы линейно-шиловидные в 1.5–2 раза длиннее трубки. Бобы около 5 мм. дл., яйцевидно-полуокруглые, прижато волосистые
 ***O. arenaria*** (Kit.) DC. – **Э. песчаный**
 В степях, на суходольных лугах, по южным щебнистым склонам, в разреженных лесах, на залежах. **Нб** (между сел. Душелан и Аргода), **Б.**

9. Род *Vicia* L. – Вика, Горошек

1. Кисти в несколько раз короче листьев или цветки пазушные, почти сидячие, 1–4 (5)-цветковые. Прилистники с нектароносной ямкой. 2
- + Кисти равны или длиннее листьев, (4)5–25(30)-цветковые. Прилистники без нектароносной ямки. 3
2. Цветки почти сидячие, по 1–2 в пазухах листьев. Нектароносная ямка на нижней стороне прилистника. Листочки 10–25 мм дл., 5–8 мм шир. Прилистники полустреловидные. Цветки 20–25 мм дл. Флаг отогнут от лодочки, длиннее ее на 5–6 мм.
 ***V. sativa*** L. – **В. посевная**
 В посевах зерновых культур, на залежах. Заносное растение. Все районы.

- + Кисти на коротких цветоносах, 2–4 цветковые. Нектароносная ямка на верхней стороне, пурпурово-бурого цвета. Листочки 20–30 мм дл., 8–10 мм шир., на верхушке выемчатые. Прилистники полулунные. Цветки 13–14 мм дл. Флаг на 3–4 мм длиннее лодочки. *V. sepium* L. – **В. заборная** (Табл.13: 5).
На лесных опушках, в зарослях кустарников вдоль ручьев и рек, у дорог, на железнодо-
рожных насыпях, изредка как сорное. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр.
3. Однолетники. Цветки мелкие, 3–6 мм. Кисть 1–5-цветковая. 4
+ Многолетники. Цветки более крупные, 11–25 мм, редко 5–6 мм. Кисть
(4)5–25-цветковая. 5
4. Кисть 3–5-цветковая. Цветки 3–4 мм, беловатые, с фиолетовым пятном.
Зубцы чашечки почти равные венчику. Бобы ромбические, густоволоси-
стые, 2-семянные. *V. hirsuta* L. – **В. волосистая**
В посевах злаков, на окраинах полей, у дорог. Заносное сорное растение. Все районы.
- + Кисть 1–2-цветковая. Цветки 5–6 мм, беловатые, с лиловым флагом и
крыльями. Зубцы чашечки разной длины, нижний превышает половину
длины чашечки. Бобы цилиндрические, голые, 4-семянные.
. *V. tetrasperma* (L.) Schreber – **В. четырехсемянная**
В посевах культурных растений, по полям, обочинам дорог, на окраинах залежей. Занос-
ное, сорное растение. Все районы.
5. Ось листа заканчивается острием или шипиком (корневище толстое,
стебли многочисленные, прямостоячие). 6
+ Ось листа заканчивается простым или ветвистым усиком. 8
6. Листья 2–3-парные. 7
+ Листья однопарные, с шипиком 2–3 мм дл. Листочки 60–80 мм дл, 25–35(50) мм
шир., по краям мелко хрящевато-зубчатые. Прилистники 10–12 мм дл., одна доля крупно-
зубчатая. *V. unijuga* A. Вг. – **В. однопарная**
В смешанных лесах и по их опушкам. **Сб** – Тк, Хд, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, **Нв** – Вп, Хв, **Б**.
7. Листочки широкие, яйцевидно-эллиптические, 5–6 см дл., 2–2.8 см шир.
. *V. baicalensis* (Turcz.) V.Fedtsch. – **В. байкальская** (Табл.13: 9).
В тенистых, смешанных и хвойных лесах, реже по их опушкам. **С**, **Сб** – Пр, ХД, Тк, Дж,
Нб – ИМ, Бр, Бк, **Нв**, **Б**.
- + Листочки узкие, ланцетно-линейные, 6–7 см дл., 0.6–1.2 см шир.
. *V. venosa* (Willd. ex Link) Maxim. – **В. жилковая** (Табл.13: 2).
В смешанных и таежных лесах, реже на их опушках. **С**, **Сб** – Пр, ХД, Тк, Дж, **Нб** – ИМ,
Бр, Ба, Св, Вк, Цк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
8. Лодочка короче крыльев и флага на 1/3 или наполовину. Столбик сжат с
боков. Флаг гитаровидный. Стебли одиночные, ветвистые в верхней части, цеп-
ляющиеся. Листочки 15–25 мм дл., 3–7 мм шир. Кисти плотные 20–30-цветковые. Цветки
10–12 мм дл., лиловые, редко белые. *V. cracca* L. – **В. мышиная** (Табл.13: 3).
На лесных, пойменных лугах, в зарослях кустарников, у лесных дорог, по опушкам, на за-
кочкаренных болотах. Все районы.
- + Лодочка равна флагу или незначительно короче его, редко на 1/4. Стол-
бик сжат со спинки. Флаг широко или узконоготковый. 9

9. Стебли многочисленнные, реже 1–3. 10
 + Стебли одиночные. 11
10. Кисть 4–6-цветковая, рыхлая. Цветки 16–18 мм дл., темно-фиолетовые. Флаг узконоготковый, отогнут от лодочки, длиннее ее на 2–3 мм. Корневище у поверхности утолщенное. Листья 4–6-парные, верхние с коротким простым усиком, нижние с коротким загнутым острием; листочки 15–18 мм дл., 4–6 мм шир. Цветоносы значительно длиннее пазушного листа.
 **V. multicaulis** Ledeb. – **В. многостебельная**
 По каменистым южным склонам, среди кустарников, по руслам высохших горных рек, до верхнего горного пояса. **С, Сб** –Тк, **Нб** – Бр.
 + Кисть 6–15-цветковая, плотная. Цветки 14–15 мм дл., бледно-фиолетовые. Флаг широконоготковый, не отогнут от лодочки и равен ей. Стебли 1–3(5), при основании полулежащие. Листья 6–8(9)-парные, с длинным ветвистым усиком; листочки 15–25 мм дл., 6–9 мм шир., кожистые. Жилки резко выступающие, идут под углом в 60° к краю листа, где соединяются с соседней жилкой, опушены редкими волосками. **V. nervata** Sipl. – **В. жилковатая**
 В осветленных лиственничных и сосновых лесах, по их опушкам, на каменистых северных склонах, лесных лугах. **С, Сб** – Пр, ХД, Дж, Тк, **Нб** – ИМ, Ба, СВ, Бр, Бк, **Нв, Б.**
11. Листочки относительно мелкие 15–30(40) мм дл. Прилистники менее 1 см. Соцветие – простая кисть. 12
 + Листочки крупные, 30–45(55) мм дл. Прилистники крупные, полулунные, более 1 см. Соцветие – ветвистая кисть. Стебли 1–3, высокие, сильно разветвленные. Кисть 10–15-цветковая. Цветки 10–13 мм дл.
 **V. pseudorobus** Fischer et Meyer – **В. ложносочевниковая**
 В березовых и смешанных лесах, на лесных полянах, в зарослях кустарников и на лесных опушках. **Нб** – ИМ, Бк (долина р. Алла, окр. с. Улюн, окр. с. Ина).
12. Цветки 5–14 мм дл., фиолетовые или лиловые Кисть 6–15-цветковая. Лодочка незначительно короче флага. 13
 + Цветки 20–25 мм дл., бледно-фиолетовые, по 2(3) на длинном цветоносе. Лодочка короче флага на 1/3 длины. Стебли распростертые, листочки 15–30 мм дл., 2–3 мм шир. Столбик с хохолком волос на внешней стороне.
 **V. geminflora** Trautv. – **В. парноцветковая**
 На сырых пойменных лугах. **Б** (окр. п. Новоселенгинск, с. Усть-Киран).
13. Стебли лазающие, 60–100 см выс. Листья 5–7-парные. Цветки 12–14 мм дл. Ветвистый усик; листочки 20–40 мм дл., 8–15 мм шир. Кисти 10–25-цветковые. Прилистники крупнозубчатые. **V. amoena** Fischer – **В. приятная**
 По сухим степным склонам, на опушках в лесостепной зоне, по остепненным долинам рек, железнодорожным насыпям, у дорог. Все районы.
 + Стебли распростертые, 20–30 см выс. Листья 4–5-парные. Цветки 5–7 мм дл. Корневище шнуровидное. Стебли сильноветвистые, густо опушенные. Листочки 12–17 мм дл., 5–7 мм шир., лопатчатые, густо опушенные. Кисть 6–9-цветковая. Бобы широкоромбические, с 1–2 семенами. **V. tsydenii** Malyshev – **В. Цыдена**
 На песчаных подвижных дюнах. **Б** (окр. с. Киран).

10. Род *Lathyrus* L. – Чина

1. Ось листа заканчивается длинным, обычно ветвистым усиком. Очень редко усик укороченный, простой 2
- + Ось листа заканчивается шипиком, реже небольшим линейным отростком 8
2. Листья с одной парой листочков 3
- + Листья с (1)2–5 парами листочков 5
3. Цветки от пурпурово-красных до беловатых. Прилистники б.м. крупные или мелкие, полустреловидные, с 1 лопастью при основании 4
- + Цветки желтые. Прилистники крупные, стреловидные, с 2 лопастями при основании *L. pratensis* L. – **Ч. луговая** (Табл.13: 1).
На лугах, в разреженных лесах, по опушкам, кустарниковым зарослям, окраинам болот, берегам рек. **Сб, Нб** (о-в Большой Ушканий), **Б**.
4. Цветки беловатые, голубые или розовые, одиночные, редко по 2 в кистях. Стебли крылатые. Листочки линейно-ланцетные или почти линейные *L. sativus* L. – **Ч. посевная**
На полях, в огородах, как сорное. **Нв** – ХВ (с. Сосново-Озерск).
- + Цветки пурпурово-красные, по 3–7 в кистях. Стебли некрылатые. Листочки продолговато-эллиптические *L. tuberosus* L. – **Ч. клубневая**
На лугах, в степях, по берегам рек, на залежах, в посевах. **Сб** (пос. Клюевка).
5. Листочки яйцевидные или эллиптические. Цветки красновато-фиолетовые, красновато-лиловые 6
- + Листочки ланцетные или линейные. Цветки сине-лиловые 7
6. Прилистники крупные, почти равны листочкам ближайшей пары или немного мельче их. Стебли крылатые. Кисти 6–20-цветковые. Ось листа заканчивается длинным ветвистым усиком. *L. pisiformis* L. – **Ч. гороховидная**
На лугах, лесных опушках, в смешанных лесах, сосновых борах. **Сб** – ХД.
- + Прилистники мелкие. Кисти 2–4-цветковые. Стебли некрылатые
. *L. humilis* (Ser.) Sprengel – **Ч. приземистая**
В лиственных, березовых лесах, сосновых борах, кустарниковых зарослях, по опушкам, лесным, степным лугам. **Сб, Нб, Б**.
7. Листочки в числе 2–4 пар, со слабо выступающими жилками. Листья б.м. отклоненные от стебля. Стебли слабые. Завязь и бобы опушенные. Растения б.м. опушенные, реже почти голые. *L. palustris* L. subsp. *pilosus* (Cham.) Hulten [*L. pilosus* Cham.] – **Ч. волосистая**
По берегам рек, озер, сырым лугам, болотам, в лесах. **Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Листочки в числе 1–2(3) пар, с сильно выступающими жилками, вверх торчащие, листья обычно прижатые к стеблю. Стебли, по крайней мере в нижней части, прямые, б.м. крепкие
. *L. quinquerivinus* (Miq.) Litv. – **Ч. пятижилковая**
На лугах, в луговых степях, долинах рек. **Б** (р. Джиды).

8. Цветки пурпурово-фиолетовые. Стебли некрылатые. Листочки ланцетные, яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные. Кисти 3–5 цветковые. Цветки 20–24 мм дл.
 *L. frolovii* Rupr. – **Ч. Фролова**
 В горно-лесном поясе, заходит в высокогорный, в лесах, сосновых борах, на лесных, субальпийских лугах. **Сб** (ст. Боярск, Улан-Удэ).
- + Цветки желтые. Листочки продолговато-яйцевидные, узкоэллиптические или широколанцетные, 1.5–4 см шир. Кисти 5–15-цветковые. *L. gmelinii* Fritsch – **Ч. Гмелина**
 В лесах, на опушках, лесным лугам, поднимается в субальпийский пояс. **Б**.

11. Род *Melilotus* Miller – Донник

1. Листочки с немногочисленными зубчиками (не более 13) с каждой стороны. Прилистники линейно-нитевидные, цельнокрайные, лишь иногда у нижних листьев зубчатые 2
- + Листочки с многочисленными (20–40 с каждой стороны) шиповидными зубчиками. Прилистники ланцетные, при основании зубчатые. Цветки желтые. Стебли 20–100 см высотой, в верхней части скудно-волосистые. Бобы 4–5 мм дл, обратнойяйцевидные, голые. *M. dentatus* (Waldst. et Kit) Pers. – **Д. зубчатый**
 На солонцеватых сырых лугах, по берегам рек, солонцеватых озер, в вострцовых степях. **Сб, Нб** (сел. Суво), **Б**.
2. Цветки белые. Зубцы чашечки в 1.5–2(4) раза короче или почти равны трубке, иногда длиннее ее. Стебли 30–150 см дл, ветвистые. Цветки 4–5 мм дл, на цветоножке 1–2 мм дл, чашечка около 2 мм дл. . . . *M. albus* Medicus – **Д. белый**
 На суходольных и пойменных лугах, по опушкам, залежам. **Нб** (оз. Ирокинда), **Б**.
- + Цветки желтые. Зубцы чашечки почти равны или длиннее трубки 3
3. Цветки 5–6 мм дл. Завязи с 6–7(8) семяпочками, бобы поперечно-морщинистые. Кисти довольно густые, до 10 см дл. Чашечка 2–2.5 мм дл, рассеяно-волосистая или почти голая, с треугольно-ланцетными зубцами. Бобы 3–4 мм дл, яйцевидные, голые *M. officinalis* (L.) Pallas – **Д. лекарственный**
 На степных, суходольных лугах, в посевах, у дорог, по берегам рек. **Б** (Улан-Удэ).
- + Цветки 3–4 мм дл, завязи с 2–4 семяпочками, бобы сетчатоморщинистые. Стебли 30–100 см. высотой, сильноветвистые, листочки 1–2.5 см. дл., чашечка 1.5–2 мм. дл., рассеяно опушенная, бобы 3–4 мм. дл. яйцевидные, голые
 *M. suaveolens* Lebed. – **Д. ароматный**
 В степях, на сырых лугах, по залежам и посевам. **Сб, Нб, Нв, Б**.

12. Род *Melilotoides* Heist. ex Fabr. – Мелилотоидес

1. Цветки бледно-желтые, 7–8 мм дл. Листочки от округло-яйцевидных до эллиптических. Бобы серповидно-округлые. Листочки 1–3 см дл, до 3см шириной, сверху голые. Бобы 15–20 мм дл, 5–8 мм шириной, плоские, голые, с коротким крючковатым носиком. *M. platycarpus* (L.) Sojak – **М. плоскоплодный**
 На лесных лугах, по опушкам, сырым лугам, берегам водоемов, на залежах. **Б**.
- + Цветки фиолетовые, красно-фиолетовые, 5–6 мм дл, 5–6 мм дл. Листочки продолговато- или линейно-ланцетные. Бобы продолговато-

эллиптические, 8–12 мм дл, до 5 мм шириной. Стебли сильно ветвистые, листочки 8–20(22) мм дл., 2–6(8) мм шир. Цветоножки в 1.5–2 раза длиннее, иногда равные листьям. ***M. ruthenicus* (L.) Sojak – М. русский**
 В степях, по каменистым и щебнистым склонам, суходольным лугам. **Нв – Хв, Б.**

13. Род *Medicago* L. – Люцерна

1. Бобы почковидные, односемянные. Цветки 1.5–2 мм дл. Одно- или двулетние растения, покрытые железистыми волосками. Стебли 10–50 см дл, листочки 6–15 (17) мм дл, Соцветия плотные, цветки желтые. Бобы около 2 мм дл. ***M. lupulina* L. – Л. хмелевидная**
 На сырых лугах, по травянистым склонам. **Сб, Б.**
- + Бобы почти прямые, серповидные или спирально закрученные, много-семянные. Цветки 5–11 мм дл. Многолетние растения, опушенные простыми волосками 2
2. Цветки желтые. Бобы серповидные или почти прямые. Стебли 25–80 см выс, восходящие или приподнимающиеся. Цветки 7–9 мм дл, в б.м. густых кистях. Бобы (7)10–15 мм дл, до 3 мм шир, голые или б.м. опушенные. ***M. falcata* L. – Л. серповидная**
 На суходольных лугах, в степях, на залежах. **Б, Сб, Нб.**
- + Цветки синеватые или сине-фиолетовые (иногда беловатые). Бобы спирально закругленные, сетчато жилковатые, 3–9 мм диаметром, голые или опушенные. Стебли 30–80 см выс, цветки 8–10 мм дл, в б.м. густых кистях до 3 см дл. ***M. sativa* L. – Л. посевная**
 На лугах, в посевах, на залежах, как сорное. **Сб, Б.**

14. Род *Trifolium* L. – Клевер

1. Листья тройчатосложные 2
- + Листья пальчатосложные ***T. lupinaster* L. – К. люпиновый**
 На суходольных, долинных, лесных лугах, в луговых степях, разреженных лесах, на опушках, по берегам рек, залежам. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
2. Цветки 3–15 мм дл., многочисленные, собранные в плотные головки. Венчик в 2 раза длиннее чашечки. 3
- + Цветки более крупные, 15–20 мм дл., собраны по 2–5 в зонтиковидные головки ***T. eximium* Stephan ex DC. – К. отменный**
 В высокогорном, субальпийском поясах, по долинам рек заходит в лесной и горно-степной пояса, на щебнистых россыпях, склонах, скалах, в каменистых тундрах, на галечниках, песчаных наносах. **С, Сб (Маргасанская сопка, р. Большой Солбак), Нб.**
3. Цветки лилово-пурпуровые, без прицветников. Чашечка в зеве закрыта густым волосистым кольцом 4
- + Цветки белые, розовые или от желтых до темно-коричневых, с прицветниками, иногда малозаметными. Чашечка с открытым голым зевом . . . 6
4. Многолетние растения. Прилистники яйцевидные, вдруг суженные в длинное тонкое заострение. Листочки яйцевидные или эллиптические, тупые или выемчатые. Чашечка снаружи волосистая, с 10 жилками . . . 5

- + Прилистники ланцетные, постепенно суженные в заострение. Листочки ланцетные, острые. Чашечка снаружи голая, лишь зубцы по краю реснитчатые
 *T. medium* L. – **К. средний**
 На суходольных, лесных лугах, по берегам рек, в посевах. **Сб** (ст. Прибой).
5. Стебли 15–50 см выс., тонкие без полости или с очень узкой полостью, с 2–5 междуузлиями, обычно восходящие, иногда почти распростертые, редко прямостоячие, густо или рассеяно опушенные, иногда почти голые.
 *T. pratense* L. – **К. луговой** (Табл.13: 4).
 На лугах, в разреженных лесах, на залежах, вдоль дорог. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Стебли 60–80 см выс., толстые, полые, с 5–7(8) междуузлиями, обычно почти прямостоячие, голые (главным образом в узлах и верхней части) слабо опушенные.
 *T. sativum* (Schreb.) Crome – **К. посевой**
 Культурное растение, иногда встречается как сорное в посевах, вблизи дорог. **Б**.
6. Цветки белые или розовые. Чашечка с почти равными зубцами, при плодах не разрастающаяся. Многолетние, очень редко двулетние растения. 7
- + Цветки желтые, к концу цветения темно-коричневые. Стебли простые или маловетвистые, обычно с 1–2 головками на верхушке. Одно-, двулетники
 *T. spadiceum* L. – **К. темно-каштановый**
 На лугах, вдоль дорог. **Сб** (ст.: Танхой, Мишиха, Выдрино).
7. Стебли восходящие или почти прямостоячие. Чашечка с 5 жилками. Цветки розовые. *T. hybridum* L. – **К. гибридный**
 На сырых и болотистых лугах. **Сб** (между станциями Танхой и Мысовая)
- + Стебли стелющиеся, в узлах укореняющиеся. Чашечка с 10 жилками. Цветки белые, иногда с желтоватым или розовым оттенком. . . . *T. repens* L. – **К. ползучий**
 На лугах, опушках лесов, по берегам рек, иногда как сорное растение по межам и вдоль дорог. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

15. Род *Thermopsis* R. Br. – Термопсис

1. Листочки продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, длина их в 2.5–6(8) раз превышает ширину. Крылья в 1.5–2 раза уже лодочки. 2
- + Листочки эллиптические, продолговато-яйцевидные, длина их в 2–3 раза превышает ширину. Крылья шире лодочки. Длиннокорневищные растения, опушенные длинными оттопыренными тонкими волосками. Листья тройчатые, опушенные. Цветки желтые, прицветники и чашечка мягко оттопыренно-мохнатые. Флаг 22–24 мм дл., наверху выемчатый. Бобы продолговато-эллиптические, до 6 см дл.
 *T. alpina* (Pall.) Ledeb. – **Т. альпийский**
 В высокогорном поясе по каменистым, мохово-лишайниковым тундрам, на альпийских лугах, скалах, каменистых склонах, россыпях. **С, Сб** – Дж, ХД.
2. Стебли обычно опушены длинными оттопыренными, б.м. изогнутыми волосками. Стебли (10)15–40 см выс., при основании одеты укороченными влагалищами. Прилистники ланцетные. Цветки желтые в негустой верхушечной кисти. Флаг 25–28

мм дл., наверху выемчатый. Бобы линейно-продолговатые, волосистые.

. *T. lanceolata* R. Br. s. str. – **Т. ланцетный**
В песчаных степях, по степным каменистым склонам, песчаным берегам рек, соленых озер, залежам. **Сб** – Дж, Пр, **Нб** – Бр, **Нв** – ХВ, **Б**.

- + Стебли опушены длинноватыми или б.м. короткими, прилегающими или полуприлегающими, прямыми, реже изогнутыми волосками.
. *T. lanceolata* subsp. *sibirica* (Czefr.) Kurbatsky – **Т. сибирский**
В степях, включая песчаные, солонцеватые, по степным, каменистым склонам, залежам, у дорог. **Нб** – Бк, Бр, **Нв** – ХВ, **Б**.

72. Семейство GERANIACEAE – ГЕРАНИЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Придатки створок плодиков при созревании кверху дугообразно изгибаются. Цветки по 1–2(3) на верхушке цветоносов. Листья пальчато надрезанные или пальчато-раздельные. **1. Geranium**
- + Придатки створок плодиков при созревании кверху скручиваются в виде спирали. Цветки собраны зонтиком на верхушке цветоносов. Листья перистосложные. **2. Erodium**

1. Род *Geranium* L. – Герань

1. Цветоножки на общем цветоносе в числе 2(3) 2
- + Цветоножки на общем цветоносе одиночные, редко их 2. Цветоносы выходят из пазух многочисленных стеблевых листьев. Двулетние или многолетние растения, покрытые простыми волосками. Стебли (5–10)20–60 см выс., слабые, почти от основания или выше многократно ветвистые. Листья небольшие (1.5–5 см диам.); пластинки их трех- пятиугольные, рассечены на 3–5 долей; доли ромбические. Лепестки до 7 мм дл., бледно-сиреневые или беловатые. *G. sibiricum* L. – **Г. сибирская**
На пойменных и суходольных лугах, прирусловых песках и галечниках, в зарослях кустарников и пойменных лесах, реже в степях, на каменистых открытых склонах, как сорное вдоль дорог, у жилья, на железнодорожных насыпях, залежах и пашнях. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б**.
2. Цветки мало раскрытые, колокольчатые. Лепестки на верхушке выемчатые. Стебли (10)15–80 см выс., прямостоячие, покрытые очень короткими прижатыми, назад отогнутыми волосками. Прикорневые листья длинночерешковые, пластинки их округло-почковидные, 3–15 см шир. и 2–12 см дл., сверху прижато-волосистые, снизу опушение более редкое и в основном по жилкам. Цветоножки покрыты простыми и железистыми волосками. Лепестки (7)10–15(17) мм дл., белые, бледно-сиреневые или бледно-фиолетовые, с темно окрашенными жилками, иногда лиловые. . . . *G. krylovii* Tzvelev [*G. albiflorum* auct. non Ledeb. p. max. p.] – **Г. Крылова**
[Очень вариабельный вид. Варьируют размеры и окраска цветков, степень и характер рассеченности листовых пластинок. В высокогорных районах Саян, а особенно в Вост. Саяне и на побережье Байкала обычны растения с более крупными цветками, окраска их лиловая или имеет лиловый оттенок. Листья рассечены более глубоко, нередко до 7/8 их радиуса. В

- низкогорных районах у растений почти всегда белые мелкие многочисленные цветки.] В лиственных, смешанных и хвойных лесах, на лесных опушках, полянах, по долинным лугам, зарослям кустарников, поднимается в высокогорья, где обычен на альпийских и субальпийских лугах, в предгорьцовых редколесьях, ерниковых и травяных тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Нв** – ХВ.
- + Цветки б.м. широко раскрытые. Лепестки на верхушке закругленные или едва выемчатые. 3
3. Цветоножки или только чашелистики железисто-волосистые 4
- + Цветоножки и чашелистики покрыты простыми волосками, железистых волосков в опушении нет. 8
4. Нити тычинок в нижней четверти круто расширенные, при основании с каждой стороны с пучком жестких коротких волосков, расположенных на округлых плоских выростах цветоножки. Цветоножки при плодах отклоненные . . 5
- + Нити тычинок от середины к основанию постепенно расширенные, реснитчатые, без пучка жестких коротких волосков на выростах цветоножки. Цветоножки при плодах прямостоячие Стебли (5)20–70(85) см выс., прямостоячие, в верхней части ветвистые, покрытые длинными отстоящими волосками. Прикорневые листья на длинных отстояще-волосистых черешках, пластинки их снизу и по жилкам щетинисто-волосистые. Цветки на коротких прямых ножках. Лепестки красновато- или голубовато-фиолетовые, при основании по краю с бородкой волосков, снаружи длинноволосистые. **G. eriostemon** Fischer ex DC. – **Г. волосистотычинковая** В березовых, лиственничных, сосновых и смешанных лесах, зарослях кустарников, на опушках и лесных полянах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
5. Опушение стеблей из прижатых или отстоящих очень коротких волосков, нередко со значительной примесью длинных отстоящих железистых или опушение смешанное из отстоящих длинных простых и железистых волосков 6
- + Опушение стеблей из простых длинных отстоящих или слегка вниз отогнутых волосков, лишь в соцветии, главным образом на цветоножках, с б. м. значительней примесью длинных железистых; иногда железистое опушение присутствует только на чашелистиках. Стебли (15)30–80 см выс. Прикорневые и нижние стеблевые листья на длинных отстояще-волосистых черешках, пластинки их 4–10 см дл. и 6–16 см шир., с обеих сторон прижато-волосистые, в очертании почти округлые. Лепестки 15–22 мм дл., 10–17 мм шир., лилово-синие, при основании по краям с густыми реснитчатыми волосками. **G. pratense** L. s. str. – **Г. луговая** (Табл.14: 6). На поемных и суходольных лугах, луговых склонах, лесных полянах, опушках, иногда в лесах, зарослях кустарников и по залежам. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**.
6. Стебли покрыты очень короткими простыми отстоящими (бархатистое опушение) или вниз направленными волосками, иногда со значительной примесью железистых, которые в 2–3 раза длиннее простых 7
- + Стебли почти от самого основания покрыты отстоящими длинными простыми и железистыми волосками почти равной длины. Листья нередко

рассечены на более узкие сегменты и доли, чем у типового подвида.

. *G. pratense* subsp. *sergievskajae* Peschkova – Г. Сергиевской

На лесных полянах, опушках, пойменных лугах, речных уремах, прирусловых галечниках, в лиственничных и березовых лесах, преимущественно в горных местообитаниях в условиях повышенной влажности почв и воздуха. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр.

7. Стебли в нижней половине покрыты очень короткими простыми отстоящими (бархатистое опушение) или вниз направленными прижатыми волосками. Стебли (10)20–50 см выс., крепкие, прямые. Листья на длинных, выше по стеблю все более укорачивающихся черешках, пластинки их округло-почковидные или почти округлые, 4–7 см дл., 7–12 см шир., глубоко, почти до основания, пальчато-рассеченные на 7–9 долей; доли узкие (при основании до 3–4 мм шир.), яйцевидно-ромбические. Лепестки 16–22 мм дл., 10–15 мм шир., лилово-синие.

. *G. transbaicalicum* Serg. s. str. – Г. забайкальская

На степных лугах, луговых склонах, в долинах рек, по берегам озер, в лесах. **С**, **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, **Нв** – во всех районах, **Б**.

- + Стебли от самого основания или выше первого междоузлия покрыты кроме коротких простых длинными железистыми волосками, которые в 2–3 раза длиннее простых. *G. transbaicalicum* subsp. *turczaninovi* (Serg.) Peschkova – Г. Турчанинова

[Слабо отграниченная эколого-географическая раса, связанная переходными формами с *G. pratense* subsp. *sergievskajae*, более обычная в северных лесостепных районах Бурятии.]

На остепненных лугах в долинах рек и на луговых открытых склонах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бк, **Нв** – ХВ, **Б**.

8. Стебли покрыты б.м. длинными отстоящими или вниз отогнутыми, иногда прижатыми волосками. Лепестки при основании изнутри волосистые. . . . 9

- + Стебли покрыты короткими, плотно прижатыми, вниз обращенными волосками. Лепестки при основании снаружи б. м. волосистые или голые. Стебли (12)20–60(90) см выс. Прикорневые листья на длинных черешках, все снизу сероватые от б. м. прижатого опушения; пластинки глубоко разделены на 5–7(9) долей; доли узко- или продолговато-ромбические. Лепестки (6)10–17 мм дл., бледно-синие, до густо-лиловых. *G. pseudosibiricum* J. Mayer

[*G. coeruleum* Patrin] – Г. ложносибирская

В лесном и лесостепном поясах гор, в остепненных разнотравных лесах, зарослях кустарников, на лесных полянах» опушках, луговых и степных склонах, вырубках, изредка по долинам горных рек поднимается в высокогорья. **С**, **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Б**.

9. Цветоножки покрыты короткими на верхушке согнутыми волосками. Чашелистики усажены длинными щетинковидными отстоящими волосками. Опушение стеблей из негустых щетинистых б. м. длинных отстоящих или назад отогнутых волосков. Стебли 10–60 см выс., слабые, прямые или восходящие, ветвистые. Пластинки листьев округло-почковидные, глубоко, но не до основания (до $\frac{3}{4}$ – $\frac{4}{5}$ радиуса) рассечены на 3–5 долей; доли удлинненно-ромбические, в верхней половине крупно надрезанно-зубчатые. Лепестки 12–15 мм дл., сине-фиолетовые.

. *G. maximoviczii* Regel et Maack – Г. Максимовича

Во влажных лесах, зарослях кустарников, на сырых лугах, в подножии горных склонов, иногда на просеках. **Нб** – Мк.

+ Цветоножки покрыты прямыми отстоящими короткими волосками. Чашелистики усажены короткими и длинными полуприлегающими волосками. Опушение стеблей из более коротких отстоящих волосков. Стебли 20–65 см выс., ветвистые. Пластинки листьев 3–7 см диам., почковидно-округлые, с обеих сторон коротко прижато-волосистые, снизу бледно окрашенные, нижние разделены на 5–7, верхние на 3 доли. Лепестки (12)15–20 мм дл., бледно-сиреневые, с темными жилками.
 **G. wlassovianum** Fischer ex Link – **Г. Власова**

В лесах, зарослях кустарников, на влажных и сырых лугах, по болотам, берегам рек и ручьев. Во всех районах.

2. Род *Erodium* L' Her. – Журавельник, Аистник

1. Пластинки листьев удлинённые, в 2–3 раза длиннее своей ширины, почти дважды перистые, с 5–7 парами долей. Опушение растений состоит из плоских волосков и мелких железок. Чашелистики с короткой (до 0.5 мм дл.) остью. Однолетние растения 10–50 см выс., покрытые плоскими простыми и железистыми волосками. Пластинки черешковых листьев 4–15 см дл., 1.5–5 см шир., с 5–7 парами долей, нижние доли сильно расставленные, верхние почти соприкасающиеся, все глубоко перисто рассеченные на узкие надрезанно-зубчатые дольки. Зонтики из 5–7 цветков. Лепестки неравной длины (5–8 мм), бледно-пурпуровые.

. **E. cicutarium** (L.) L' Her. – **Ж. цикутовый**
 Сорное вдоль дорог, на залежах, в посевах, по межам, иногда на орошаемых лугах и в степях. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Вк, **Б**.

+ Пластинки листьев яйцевидные, не более чем в 1.5 раза длиннее своей ширины, перисторассеченные, с 2–3 парами долей. Опушение растений состоит из простых длинных волосков. Чашелистики с более длинной (1.5–3 мм) остью. Двулетние, реже многолетние растения до 60 см выс. Листья черешковые, дважды перистые, пластинки их в очертании широкояйцевидные, 3–8 см дл., 2.5–6.5 см шир., с 2–3 парами низбегающих на стержень долей, которые в свою очередь б. м. глубоко рассеченные на неравные ланцетные, цельные или зубчатые дольки. Зонтики из 2–4 цветков. Лепестки одинаковой длины, лиловато-синие.

. **E. stephanianum** Willd. – **Ж. Стефана**
 В песчаных и каменистых степях, на южных степных склонах, по высохшим руслам ручьев, в топольниках по долинам рек, нередко как сорное вдоль дорог и на залежах. **Б**.

73. Семейство *OXALIDACEAE* – КИСЛИЧНЫЕ

1. Род *Oxalis* L. – Кислица

Ползучие, негусто опушенные многолетние растения 5–10 см выс. Корневище на верхушке с пучком листьев текущего года на длинных тонких черешках, с сочленением близ основания; пластинки их тройчатые, листочки 1–2.7 см дл., 1.5–3 см шир., широко-обратной-цевидные, выемчатые, в молодом состоянии вдоль сложенные. Цветоносы одноцветковые, выходят из пазух листьев. Лепестки весенних цветков 12–15 мм дл., белые, с розовыми или лиловыми жилками, очень редко лилово-розовые; позднее

развиваются мелкие клейстогамные бутоновидные цветки ок. 6 мм дл., с зеленоватыми лепестками. *O. acetosella* L. – **К. обыкновенная**
Во влажных тенистых, преимущественно темнохвойных лесах, образует рыхлые куртины. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, **Б**.

74. Семейство *LINACEAE* – ЛЬНОВЫЕ

1. Род *Linum* L. – Лен

1. Цветки гомостильные (столбики во время цветения у всех цветков равны тычинкам или превышают их не более чем на длину пыльника). Стебли одиночные или в числе 1–2 (редко больше), толстоватые, крепкие. Листья 0.4–2.5(3) см дл., 0.3–2 мм шир., самые нижние чешуевидные, мелкие, рано опадающие, остальные линейные или ланцетные. Соцветие из 6–30 цветков, облиственное. . . . *L. sibiricum* DC. [*L. baicalense* Juz.; *L. perenne* auct. non L., p.p.] – **Л. сибирский**
В степях, по горным южным склонам, в остепненных сосняках и на солонцеватых сухих лугах. **Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- + Цветки гетеростильные (столбики во время цветения в цветках одних особей заметно длиннее, а в цветках других значительно короче тычинок). Плодоножки прямостоячие. 2
2. Чашелистики (3.5)5–7.5 мм дл., наружные острые или приостренные, внутренние нередко тупые. Стебли (15)20–60(80) см выс. Листья на цветущих побегах в нижней части мелкие, яйцевидно-ланцетные или ланцетные, легко опадающие, бесцветные, остальные, 0.8–3 см дл. и 0.8–3 мм шир., ланцетные или линейно-ланцетные. Цветки чаще многочисленные, реже их немного, крупные, 3–4 до 5 см диам.
. *L. komarovii* Juz. [*L. perenne* auct non L., p.p.] – **Л. Комарова**
На прирусловых песках и галечниках, долинных лугах, каменистых степных склонах, иногда в лесах и по их опушкам, редко вдоль дорог и на пустырях. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Бк, Вк.
- + Чашелистики 2.5–3(4) мм дл., наружные приостренные или туповатые, внутренние почти округлые, с коротким остроконечном на верхушке. Стебли 20–80 см выс. Листья 0.4–5 см дл., 0.5–3 мм шир., отстоящие или косо вверх направленные, линейные или линейно-ланцетные. Соцветие многоцветковое, с короткими разрезанными широколанцетными листьями. Цветки 2–3 см диам.
. *L. perenne* L. [*L. brevisepalum* Juz.] – **Л. многолетний**
В сухих и луговых степях, на каменистых южных склонах, остепненных лугах, приречных песках, изредка в долинных тополевых лесах, остепненных сосняках и на залежах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Вк.

75. Семейство *RUTACEAE* – РУТОВЫЕ

1. Род *Narphopphyllum* A. Juss – Цельнолистник

Корнеотпрысковые растения с относительно тонким корнем и многоглавым каудексом. Стебли (8)10–25(30) см выс., простые, многочисленные, тонкие, крепкие, прутьевидные, густо облиственные. Листья 1–2.5 см дл.,

1–3 мм шир., сидячие, линейно-ланцетные, с обеих сторон усаженные ямчатыми железками. Соцветие верхушечное, щитковидное. Цветки около 1 см диам. Венчик желтый. *H. dauricum* (L.) A. Juss. – **Ц. даурский**
В равнинных ковыльных и пижмовых степях, реже на каменистых степных склонах и на вершинах сопок. **Нв** – **Хв**, **Б**.

76. Семейство *ZYGOPHYLLACEAE* – ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ

1. Род *Tribulus* L. – Якорцы

Однолетники с тонким слабым корнем и распланными по почве, ветвистыми стеблями (3)10–60 см дл., покрытые длинными и короткими волосками. Листья (1)2–6 см дл., (0.5)1–3 см шир., парноперистые, листочки в числе 4–7 пар, 3–13 мм дл., 1–5 мм шир., снизу б.м. густо усаженные длинными тонкими прижатыми волосками, с возрастом оголяющиеся, сверху почти голые. Цветки одиночные, пазушные. Венчики желтоватые, почти белые. *T. terrestris* L. – **Я. стелющиеся**
В сухих песчаных и каменистых степях, на прибрежных песках, в топольниках по долинам рек, на конусах выноса у подножий склонов, иногда вдоль дорог и у жилья как сорное. **Б**.

77. Семейство *NITRARIACEAE* — СЕЛИТРЯНКОВЫЕ

1. Род *Nitraria* L. – Селитрянка

Сильноветвистый кустарник 30–80(100) см выс., с серовато-белой корой. Листья в пучках по 2–4, лопатчато-ланцетные или продолговато-обратнояйцевидные, 7–13 мм дл., 1.5–2.5(4) мм шир. Цветки мелкие, белые, собраны в щитковидные соцветия на концах годичных, коротко опушенных веточек. Костянки черные, почти шаровидные.
. *N. sibirica* Pallas – **С. сибирская**
В межгорных котловинах на солонцах, солончаках, в чиевых и волоснецовых степях. **Нб** – **Бк**, **Б**.

78. Семейство *PEGANACEAE* – ГАРМАЛОВЫЕ

1. Род *Peganum* L. – Пеганум

Многолетнее растение с длинным вертикальным каудексом, на верхушке которого маловетвистые стебли (7)10–30 см выс., шероховатые от коротких густых жестких щетинок. Листья очередные, сидячие, разделенные на 3 сегмента, каждый из них перисто рассечен на шиловидно-линейные, острые, жесткие, торчащие, колючие дольки, покрытые короткими рассеянными щетинками. Цветки одиночные в пазухах верхних листьев, на коротких щетинистых ножках. Лепестки 10–15 мм дл. Коробочки шаровидные, сверху приплюснутые, трехгнездные, с многочисленными черными бугор-

чатыми семенами. *P. nigellastrum* Bunge – **П. чернушкообразный**
В полынных степях. **Б** (с. Усть-Кяхта).

79. Семейство *POLYGALACEAE* – ИСТОДОВЫЕ

1. Род *Polygala* L. - Истод

1. Цветочные кисти пазушные и отчасти верхушечные, негустые и одно-
сторонние. Внутренние чашелистики (крылья) неравнобокие. Пыльники
на ножках не всегда одинаковой длины, так как тычиночные нити сра-
стаются на разном уровне. 2
+ Цветочные кисти только верхушечные, густые, цилиндрические. Внут-
ренние чашелистики равнобокие. Пыльники сидячие, так как все тычи-
ночные нити срастаются по всей длине. Многолетние растения с относительно
тонким корнем и многочисленными (2–10) стеблями 15–30(50) см выс. Листья густо рас-
положенные, 1.5–4(5.5) см дл., 2–4 мм шир., линейные или ланцетно-линейные. Цветки
светло-синие, лиловые, розовые, реже белые.
. *P. hybrida* DC. [*P. comosa* auct. non Schkuhr] – **И. гибридный**
На лугах, луговых склонах, лесных полянах, по опушкам и в лесах, обычно смешанных
или лиственных. **С, Сб** – Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Б**.
2. Цветоножки, чашелистики и лодочка по спинке волосистые. Нити тычи-
нок срастаются до середины или несколько выше, пыльники на равных
по длине ножках. Крылья плодиков реснитчатые. Листья овально-
ланцетные, 3–10 мм шир. Многолетние растения с деревянистым, ветвистым в
верхней части корнем. Стебли обычно многочисленные, 10–35 см выс., коротко курчаво
опушенные, прямостоячие. Листья 1–3(3.8) см дл., (1.5)2–8(10) мм шир., нижние эллипти-
ческие, коротко заостренные или тупые, остальные овально- или узколанцетные. Цветки
бледно-фиолетовые или синеватые. *P. sibirica* L. – **И. сибирский**
На известняках, по открытым каменистым южным склонам, в каменисто-щебнистых, за-
кустаренных луговых степях, сухих сосновых лесах, реже в осветленных березняках, по
галечникам и на залежах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк, **Б**.
- + Цветоножки, чашелистики и лодочка голые. Нити тычинок в нижней
части срастаются, выше делятся на 2 пучка, в каждом из которых 3 ты-
чинки б. м. высоко сросшиеся, 1 свободная, реже все тычинки свобод-
ные или срастаются по 2. Крылья плодиков голые. Листья узколиней-
ные, 1–2(2.5) мм шир. Многолетние растения с довольно толстым деревенеющим
корнем. Стебли многочисленные, тонкие, негусто и коротко-курчавоволосистые или почти
голые, прямые. Листья 1–3(4.5) см дл., 0.5–1.5(2) мм шир., от нитевидных до узколи-
нейных, косо вверх направленные или б. м. прижатые к стеблю. Цветки бледно-
фиолетовые или синеватые. *P. tenuifolia* Willd. – **И. тонколиственный**
В сухих, иногда опустыненных каменисто-щебнистых степях, нередко на открытых из-
вестняковых склонах, карбонатных скалах и осыпях, в карагановых степях, на песках и в
сосновых борах. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

80. Семейство *EUPHORBIACEAE* – МОЛОЧАЙНЫЕ

1. Род *Euphorbia* L. – Молочай

1. Однолетние травы. Побеги распростерты, с одиночными циатиями (частными соцветиями) в пазухах листьев. Листья супротивные. Прилистники мелкие, нитевидные. Стебли 3–20 см дл., сильно разветвленные. Листья 5–10 мм дл., 2–6 мм шир.; листовые пластинки в основании неравнобокие, наверху притупленные, по краям мелкозубчатые. *E. humifusa* Willd. – **М. распростертый**
На каменистых склонах и галечниках, осыпях и песках в долинах рек, иногда на степных склонах, на залежах, пашнях и в посевах. **Б.**
- + Многолетние травы. Побеги б. м. вертикальные, наверху с зонтиковидным, щитковидным или зонтиковидно-метельчатым соцветием. Листья очередные, самые верхние обычно сближены под зонтиком в ложную мутовку. Прилистников нет 2
2. Верхушечные лучи соцветия во время цветения разной длины, образуют щитковидное соцветие с удлиненной главной осью. Самые верхние листья не сближены в ложную мутовку Стебли 25–40(70) см выс., б. м. опушенные слегка изогнутыми белыми волосками 0.5–0.9 мм дл. Листья 2–5(6) см дл., 6–12(18) мм шир., почти сидячие, эллиптические или продолговатые, в основании б. м. округлые или полусердцевидные.
. *E. jensiseiensis* Baikov [*E. alpina* C.A. Meyer p. p.] – **М. енисейский**
В березовых, лиственничных и сосновых лесах, на лесных, реже остепненных лугах. **Б.**
- + Верхушечные лучи соцветия примерно равной длины, собраны в ложный зонтик и подперты мутовкой листьев 3
3. Основание листьев почти округлое или ширококлиновидное. Средняя жилка выдается на верхушке листа в виде короткого шипика. Стебли (30)50–80 см выс., многочисленные, прямостоячие, прутьевидные, тонкобороздчатые, наверху обычно ветвистые. Листья 2–8 см дл., 2–10 мм шир., жесткие, торчащие, линейно-ланцетные или линейно-продолговатые, цельнокрайные. В мутовке под зонтиком листья более широкие и короткие. *E. virgata* Waldst. et Kit. – **М. лозный**
На сырых лугах, в зарослях кустарников по берегам рек, в разнотравных степях, по опушкам лесов, часто по сорным местам вдоль дорог, на залежах, в посевах. **Сб** – ХД, Пр, **Б.**
- + Основание листьев оттянутое или узкоклинновидное. Средняя жилка не выдается на верхушке листа в виде короткого шипика. 4
4. Брактеи неправильно ромбовидные, не перекрываются основаниями. Листья в 6–8 раз длиннее ширины. Лучей зонтика (6)8–13. Стебли 30–90 см выс., восходящие или прямые, малочисленные. Листья 3–6.5 см дл., ланцетные или линейно-ланцетные, иногда узко-обратнояйцевидные, тогда внизу оттянутые в короткий черешок. *E. esula* L.
[*E. discolor* auct. non Ledeb.; *E. maackii* auct. non Meinsh.] – **М. острый**
На лугах, в светлых лесах, по галечниковым и песчаным берегам рек, по обочинам дорог и в посевах. **Сб** – Пр, **Нб** –Цк.
- + Брактеи почковидные или полукруглые, обычно перекрываются основаниями и образуют кружок. Листья в 5–6 раз длиннее ширины. Лучей зонтика 4–6(8). Стебли одиночные 15–40 см выс., голые, часто с сизым налетом, тон-

кие, простые или в верхней части с 1–3 вегетативными укороченными ветвями. Листья 1.5–3 см дл., узко-обратнояйцевидные, сверху темно-зеленые, снизу светлые (откуда и название “discolor” – двуцветный). ***E. discolor* Ledeb.**
 [*E. esula* auct. non L., *E. discolor* subsp. *discolor*, р. р.] – **М. двуцветный**
 На разнотравных лугах, в негустых березовых, лиственничных и сосновых лесах, по каменистым склонам гор, по галечниковым и песчаным берегам рек и ручьев. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Б**.

81. Семейство *CALLITRICHACEAE* – БОЛОТНИКОВЫЕ

1. Род *Callitriche* L. – Болотница

1. Растения земноводные или полупогруженные в воду. Листья лопатчатые, к основанию суженные, светло-зеленые или зеленые, непрозрачные, с хорошо развитыми устьицами, имеют помимо главной 2 боковые жилки. Цветки с 2 серповидными прицветниками. Плоды узкокрылатые, по крайней мере, в верхней части. ***C. palustris* L. – Б. болотная**
 В воде и по сырым берегам стоячих и слабо проточных водоемов. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах.
- + Растения всегда погруженные в воду. Листья линейные, к основанию немного расширенные, темно-зеленые, прозрачные, почти без устьиц, с 1 жилкой. Плоды обычно ширококрылатые, хотя бы наверху. Стебли тонкие, изогнутые, ветвистые, 5–40 см дл., 0.5–1 мм диам. Все листья на верхушке стеблей сближенные, но не образующие розетки, 7–14 мм дл., 1.2–2 мм шир.
 ***C. hermaphroditica* L. – Б. обополая**
 В озерах, реках и канавах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Вк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

82. Семейство *EMPETRACEAE* — ШИКШЕВЫЕ

1. Род *Empetrum* L. – Шикша, Водяника

Кустарнички 20–50 см выс., стелющиеся, сильно ветвистые, вечнозеленые, с красно-бурой корой. Листья 4–7 мм дл., очередные, без прилистников, густо расположенные, жесткие, толстоватые, продолговатые, сверху плоские, снизу с глубокой срединной бороздой. Цветки мелкие, одиночные (реже по 2–3) в пазухах листьев у верхушек ветвей. Лепестки ок. 2 мм дл., розовые или пурпурные. Костянки ок. 5 мм диам., шаровидные, черные, с 6–9 семенами. ***E. nigrum* L. [*E. sibiricum* V. Vassil.; *E. subholarcticum* V. Vassil.] – Ш. черная** (Табл.15: 11).
 В сырых лесах, зарослях кустарников, на болотах, в высокогорьях по редким лиственничникам, зарослям кедрового стланика, в щебнистых тундрах, на осыпях. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, **Нв** – во всех районах.

83. Семейство *CELASTRACEAE* – КРАСНОПУЗЫРНИКОВЫЕ

1. Род *Euonymus* L. – БЕРЕСКЛЕТ

Кустарники 1–2 м выс. Ветви килевать четырехгранные, с 4 продольными крыловидными тонкими ломкими пробковыми выростами, серовато-оливковой корой. Листья супротивные, 3–8 см дл., 1.5–4 см шир., заостренно-эллиптические, по краям неравнозубчатые, бахромчато-пильчатые, снизу по жилкам пушенные. Цветки 6–8 мм диам. Лепестки округлые, зеленовато-белые, по краям реснитчатые. Семена бурые, покрытые ярко-красной мясистой оболочкой. *E. sacrosancta* Koidz. – **Б. священный**
В светлых лесах, по скалистым берегам рек. **Сб** – Тк.

84. Семейство *BALSAMINACEAE* – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ

1. Род *Impatiens* L. – Недотрога

Однолетние, голые растения 20–180 см выс. Листья 1.5–10 см дл., 1–5 см шир., очередные, пластинки эллиптические, яйцевидно-ланцетные или продолговатые, по краям зубчатые, до городчатых, зубцы по 7–16(20) на каждой стороне, обычно заостренные. Цветки по (2)3–6 в пазушных кистях (15)20–35 мм дл., желтые, с мелкими коричневыми пятнами. Мешки чашелистиков (8)10–20 мм дл., 7–13 мм шир., постепенно суженные в шпорец. Шпорцы 6–12 мм дл., изогнутые, иногда отклоненные на 90° и более. *I. noli-tangere* L. – **Н. обыкновенная**
В лесах, по берегам рек и ручьев, изредка на болотах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – СВ (р.Холодная), Мк, **Б**.

85. Семейство *RHAMNACEAE* – КРУШИНОВЫЕ

1. Род *Rhamnus* L. – Жестер

1. Пластинки листьев крупные, от широкоэллиптических до эллиптических и обратнояйцевидных, более 10 мм шир., с 2–6 парами боковых жилок. Семена с боковой или спинной неразвоенной бороздой, без придатка 2
- + Пластинки листьев узкие, линейно-ланцетные или обратнланцетные, 2–9 мм шир., всегда с 4 парами боковых жилок. Семена со спинной, наверху развоенной бороздой, с придатком. Сильноветвистые кочлечие кустарники до 2 м выс. Кора темно-серая, на молодых побегах темно-вишневая, блестящая. Укороченные побеги оканчиваются острыми колочками. Листья наверху заостренные, к основанию оттянутые, по краям мелко-острозубчатые. Цветки на коротких ножках по 10–20 в пучке, ширококолокольчатые, желтые. Зрелые плоды шаровидные, черные, блестящие, обычно с 3 семенами. *R. erythroxylon* Pallas – **Ж. краснодревесинный**
На щебнистых и каменистых горных склонах, скалах. **Б**.
2. Пластинки листьев б. м. тонкие, крупные, 3–12 см дл. Семена с неокаймленной щелевидной боковой бороздой в тонком нераскрываю-

щемся эндокарпе. Деревья 5–10 м выс., с коричневато-серой корой. Ветви заканчиваются крупными яйцевидно-ланцетными почками, иногда коротким шипом. Цветки в пазушных пучках по 2–5 на ножках до 10 мм дл., на укороченных побегах собраны вместе по 10–20. Плоды зеленовато-черные, шаровидные, двукосточковые.

R. dahurica Pallas – **Ж. даурский**

В зарослях кустарников по берегам рек и ручьев. **Б.**

- + Пластинки листьев плотные, 1–3 см дл. Семена с окаймленной спинной бороздой в крепком хрящеватом при созревании плода широко раскрывающемся эндокарпе. Мелкие колючие корявые кустарники с серебристо-серой, на молодых побегах красновато-коричневой корой. Цветки на тонких ножках до 6 мм дл., по 1–3 в пазухе, колокольчатые, голые или опушенные короткими волосками. Зрелые плоды шаровидные или обратнойцевидные, черные, реже зеленоватые.

R. parvifolia Bunge – **Ж. мелколистный**

На каменистых и скалистых склонах холмов и гор. **Нв** – Вп (оз. Орон).

86. Семейство *MALVACEAE* – МАЛЬВОВЫЕ

1. Род *Malva* L. – Мальва, Просвирник

1. Цветки на коротких (1–10 мм) ножках или сидячие. Листочки подчашия линейные или линейно-ланцетные. Венчик в 1.5–2 раза длиннее. Лепестки 5–8 мм дл., выемчатые. Тычиночная трубка голая или с простыми волосками. Однолетние растения 35–150 см выс., стебли одиночные или в числе нескольких, обычно ветвистые, у основания пурпуровые. Листья длинночерешковые; пластинки 3–7 см дл., 4–12 см шир., почковидные, в основании глубокосердцевидные, 5–7-лопастные, лопасти широкотреугольные, по краю городчато-зубчатые. Цветки многочисленные, собранные в клубочки в пазухах листьев. Венчик пурпуровый.

M. mohileviensis Downar [*M. verticillata* L.] – **М. могилевская**

В огородах, вдоль дорог, на пустырях, сорное. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Б.**

- + Цветки на длинных (1–3 см) б. м. равных между собой ножках. Листочки подчашия продолговато-овальные. Венчик в 4–5 раз длиннее чашечки. Лепестки 15–30 мм дл., выемчатые. Тычиночная трубка покрыта звездчатыми волосками. Растения до 250 см выс., стебли прямые. Листья с длинночерешковые; пластинки 2–7 см дл., 3–8 см шир., округлые, (3)5–7-лопастные, по краю крупно городчато-зубчатые. Цветки по 6–9 в пазухах листьев. Венчик пурпуровый.

M. mauritiana L. [*M. sylvestris* L.] – **М. мавританская**

Вдоль дорог, у жилья, на огородах, пустырях, сорное. **Нб** – Вк (с. Кумора), **Б** (г. Улан-Удэ).

87. Семейство *HYPERICACEAE* – ЗВЕРОБОЙНЫЕ

1. Род *Hypericum* L. – Зверобой

1. Столбиков, тычиночных пучков, гнезд в завязи и коробочке по 5. Цветки в соцветии немногочисленные, по 1–3 (5), крупные, лепестки (1.5) 2–4 см дл. 2

- + Столбиков, тычиночных пучков, гнезд в завязи и коробочке по 3. Цветки в соцветии многочисленные, небольшие, лепестки 9–15 мм дл. 3
2. Цветки 4–8 см диам. Чашелистики яйцевидные или округло-яйцевидные, туповатые. Столбики при основании сросшиеся, в 2–3 раза короче завязи. Коробочка конусовидная. Стебли 50–100 см выс., четырехгранные, обычно без пазушных побегов. *H. ascyron* L. – **3. большой**
В березовых, березово-осиновых и сосново-березовых лесах, на опушках, в зарослях кустарников, на береговых галечниках, лесных лугах. **Сб** – Тк, **Нб, Нв, Б.**
- + Цветки 3–4 см диам. Чашелистики ланцетные, заостренные. Столбики при основании свободные, в 2 раза короче завязи. Коробочка яйцевидная. Стебли 50–60 см выс., четырехгранные, ветвистые, с пазушными побегами. *H. gebleri* Ledeb. – **3. Геблера**
На сырых, разнотравных, злаково-осоковых, заболоченных лугах, галечниках, у обочин дорог, в зарослях ольхи, по берегам ручьев, по лесным опушкам. **С, Сб, Нб,**
3. Стебли с 2 продольными ребрами. Листья продолговатые. Чашелистики яйцевидные или ланцетные, заостренные. 5
- + Стебли с 4 продольными ребрами. Листья широкоовальные или яйцевидные, с единичными мелкими просвечивающими железками. Чашелистики овальные, на верхушке закругленные. *H. maculatum* Crantz. – **3. пятнистый**
На суходольных, пойменных, разнотравно-злаковых, высокотравных лугах, по опушкам еловых, березовых и смешанных лесов, берегам рек, озер, обочинам дорог, у заброшенных пашен. **Сб.**
4. Чашелистики яйцевидные, цельнокрайные, заостренные в прозрачный шпик. Стебли красновато-коричневые, с обильными черными точечными железками. Листья сизовато-зеленые, с рассеянными мелкими просвечивающими железками и частыми черными точечными. Коробочка коричневая, с продольными бороздками. *H. attenuatum* Choisy – **3. оттянутый**
В пижмовых, вострецовых луговых степях, на лесных разнотравных лугах, по опушкам березовых и сосновых лесов, каменистым склонам и осыпям. **С, Б.**
- + Чашелистики ланцетные, по краю цельные, на верхушке заостренные, с редкими неровными зубчиками, с единичными черными точками. Стебли зеленовато-коричневые, обычно без черных точечных железок. Листья зеленые, с обильными крупными просвечивающими железками и редкими черными точечными. Коробочка коричневая, с железистыми желтыми полосками вдоль швов. *H. perforatum* L. – **3. продырявленный**
На каменистых склонах, скалах, остепненных, лесных, разнотравных лугах, в степях, березовых, сосновых лесах, ивняках, на залежах и обочинах дорог. **Сб** – Хд.

88. Семейство *ELATINACEAE* - ПОВОЙНИЧКОВЫЕ

1. Род *Elatine* L. – Повойничек

1. Цветки трехчленные, сидячие: чашелистиков, лепестков, гнезд коробочки по 3, тычинок 3. Листья сужены в короткий черешок, который короче 1/3 длины листовой пластинки, или почти сидячие. Лепестки розовые

- или белые, немного длиннее чашечки.
- *E. triandra* Schkuhr [*E. opryzetorum* Kom.] – **П. трехтычинковый**
 По дну неглубоких водоемов, на сырых прибрежных песках. **Нб** – Вк.
- + Цветки четырехчленные: чашелистиков и лепестков по 4, тычинок 8. Листья (кроме самых верхних) сужены в длинный черешок, который длиннее 1/2 длины листовой пластинки, или почти равен ей. 2
2. Семена подковообразно или сердцевидно согнутые, коробочка четырехгнездная. Листовые пластинки продолговато-овальные или лопатчатые. *E. hydropiper* L. – **П. водноперечный**
 В стоячей воде и на сырых берегах, на мелководье. **Сб** – Пр, **Нб** – Бк, Вк.
- + Семена почти прямые или б. м. согнутые, коробочка трехгнездная. Листовые пластинки ланцетные или б.м. лопатчатые.
 . . . *E. spathulata* Corски [*E. orthosperma* Dueben] – **П. лопатчатолистный**
 На мелководье по илистым берегам. **Сб** – Пр.

89. Семейство *TAMARICACEAE* – ГРЕБЕНЩИКОВЫЕ

1. Род *Myricaria* Desv. – Мирикария

- Кустарники высотой до 2 м. Листья сизовато-зеленые, на первичных веточках сидячие, продолговато-яйцевидные, на вторичных – линейно-ланцетные, 5–10 мм дл., 1–3 мм шир., усеяны точечными железками. Цветочные кисти до 10 см дл. Лепестки розовые, продолговато-овальные. Плоды – узкие коробочки, открывающиеся 3 створками. Семена мелкие, (1.2 мм дл.), с остью, покрытой от половины длинными белыми волосками. *M. longifolia* (Willd.) Ehrenb.
 [*M. dahurica* (Willd.) Ehrenb.] – **М. длиннолистная**
 На галечниковых и каменистых берегах горных рек, поднимается до верхней границы леса.
С, Сб – Тк, **Нб** – Бр, Бк, Вк, **Б**.

90. Семейство *VIOLACEAE* – ФИАЛКОВЫЕ

1. Род *Viola* L. – Фиалка

1. Цветки конусовидные: средняя линия боковых лепестков образует острый угол со средней линией нижнего лепестка. Столбик на верхушке булавовидно утолщенный, переходящий в носик, на конце которого находится отверстие рыльца. 2
- + Цветки широко раскрытые: средняя линия боковых лепестков образует тупой угол со средней линией нижнего лепестка. Головка столбика без носика 17
2. Бесстебельные растения с прикорневыми розетками листьев, из пазух которых выходят цветоносы 3

- + Растения, образующие стебли, иногда только вначале онтогенеза бесстебельные 14
3. Коробочки шаровидные, 7–10 мм диам., к концу плодоношения лежащие на земле, семена крупные (ок. 3 мм дл.). Пластинки листьев широкосердцевидные, длина их почти равна ширине, цветки душистые.
. **V. collina** Besser – **Ф. холмовая**
В березовых, реже сосновых травяных лесах, зарослях кустарников, на лесных опушках лугах. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб**.
- + Коробочки продолговатые или эллиптические, 5–20 мм дл., плодоножки вверх направленные, семена ок. 2 мм дл. 4
4. Корневище длинное, ползучее, беловатое, в узлах с розетками округлых, почковидных, округло-сердцевидных листьев. Пластинки листьев голые, мелкие, при плодах до 6 см шир. **V. epipsiloides** A. et D. Love [**V. repens** Turcz. ex Trautv. et Meyer, non Schwein] – **Ф. ползучая**
В хвойных и смешанных лесах, прибрежных зарослях кустарников, на заболоченных лугах, болотах, по берегам ручьев и рек. **Сб**, **Нб** – Цк.
- + Корневище короткое, вертикальное или косое. 5
5. Листья перисто или пальчато надрезанные, пальчато-раздельные 6
+ Листья простые 8
6. Пластинки листьев неглубоко перистонадрезанные, в очертании овальные. **V. incisa** Turcz. – **Ф. надрезанная**
На песчаных берегах рек и озер, каменистых склонах, солончаковатых лугах, опушках сосновых лесов. Эндемик. **Нб** – Бк.
- + Пластинки листьев глубоко перисто- или пальчато-раздельные или рассеченные на 5–9 долей, в очертании округлые 7
7. Пластинки листьев пальчато раздельные на 5 короткочерешковых цельных по краю зубчатых долей. . . . **V. dactyloides** Schultes – **Ф. пальчатая**
В светлохвойных, мелколиственных и смешанных лесах, на луговых склонах. **Сб** – Тк, **Нб** – Бр, Вк, СВ.
- + Пластинки листьев глубоко пальчато или перисто рассеченные на 8–9 цельных или надрезанных линейных или продолговатых долей.
. **V. dissecta** Ledeb. – **Ф. рассеченная**
В луговых и настоящих степях, по каменистым степным склонам, осыпям, скалам, в лесах, по лесным опушкам. **Сб** – Тк, **Нб** – Ба, Бк, Б.
8. Чашелистики с хорошо выраженными зубчатыми придатками 2,5–5 мм дл. 9
+ Чашелистики с мало заметными придатками в виде бугорков, менее 2 мм дл. 11
9. Пластинки листьев постепенно сужены в очень короткий черешок.
. **V. gmeliniana** Roemer et Schultes – **Ф. Гмелина**
В сухих сосновых, лиственничных, реже смешанных лесах, на песках и галечниках, остепненных лугах. **Сб** – Тк, ДЖ, **Нб** – Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, Б.

- + Пластинки листьев при основании сердцевидные или выемчатые, на длинных черешках 10
10. Черешки листьев не окрыленные, корневище переходит в тонкий стержневой корень, пластинки листьев сердцевидные.
. **V. selkirkii** Pursh ex Goidie – **Ф. Селькирка** (Табл. 14: 5)
Во влажных хвойных, смешанных, березовых лесах, зарослях ольхи, вдоль ручьев, на каменистых россыпях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Черешки листьев окрыленные, короткое бурое корневище переходит в толстоватый разветвленный корень. Пластинки листьев продолговатые или продолговато-овальные. **V. alexandrowiana** (W. Becker) Juz. [*V. phalacrocarpa* Maxim. subsp. *alexandrowiana* W. Becker] – **Ф. Александрова**
Во влажных скалах, галечниках, травяных светлых лесах. **Сб** – Тк, ХД, **Нб** – Бр, СВ, Вк.
11. Пластинки листьев в очертании треугольные, черешки широкоокрыленные. **V. patrinii** Ging. – **Ф. Патрэна**
На лугах, в зарослях ив и тополевых лесах по берегам рек и на опушках. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Б**.
- + Пластинки листьев овальные или сердцевидные, черешки слабоокрыленные или неокрыленные 12
12. Шпорцы очень короткие (1–1,5 мм). Листьев обычно 2–3.
. **V. brachyceras** Turcz. – **Ф. короткошпорцевая**
В хвойных, смешанных, реже мелколиственных лесах, иногда на скалах, по берегам рек. **Нб** – Ба, Бр, Вк, Цк, Мк.
- + Шпорцы 3–7 мм дл. Листья более многочисленные, их пластинки на верхушке округлые, тупые, по краю городчатые 13
13. Прилистники широкие, 3–5 мм дл., пленчатые, сросшиеся на 2/3, густо одевающие верхушку корневища. Пластинки листьев во время цветения 1–1,5 см дл. **V. irtutiana** Turcz. – **Ф. иркутская**
На остепненных лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Ба, Бр, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
- + Прилистники узкие, сросшиеся на 1/2–1/3, малозаметные. Чашелистики по краям щетинисто-реснитчатые, пластинки листьев сверху равномерно окрашенные. **V. trichosepala** (W. Becker) Juz. [*V. tenuicornis* subsp. *trichosepala* W. Becker] – **Ф. реснитчато-чашелистиковая**
На скалах и каменистых склонах. Эндемик. **Б** (с. Харацай).
14. Растения с прикорневыми розетками листьев 15
- + Растения без прикорневых розеток. Прилистники 1–1,5 см дл., равные между собой, пластинки листьев овальные, при основании сердцевидные. **V. canina** L. [*V. montana* auct. non L.] – **Ф. собачья**
На песчаных и галечниковых берегах рек, мелколиственных и смешанных лесах, по опушкам, в зарослях кустарников. **Нб** – Бр, **Б**.

15. Придатки чашелистиков ок. 1 мм дл., коробочка 4–7 мм дл. Цветки образуются только в пазухах стеблевых листьев. 16
- + Придатки чашелистиков 1.5–3 мм дл., коробочки ок. 10 мм дл.
. *V. sacchalinensis* Boiss. – **Ф. сахалинская**
В лесах, зарослях кустарников, по берегам рек, на песках и галечниках, во влажных местах. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, Пр, **Нб** ИМ, Бр, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**.
16. Пластинки листьев при основании глубокосердцевидные, на верхушке округлые, тонкие, рассеянно-волосистые или голые; прилистники цельнокрайные или с немногими зубцами.
. *V. mauritii* Terl. – **Ф. Морица**
В хвойных, реже смешанных и березовых лесах, на сырых лугах, влажных скалах, по моховым и песчаным кустарниковым берегам рек. **Сб, Нб, Б**.
- + Пластинки листьев слабо выемчатые, на верхушке тупые, толстоватые, б. м. густо опушенные, редко голые (тогда черешки опушенные); прилистники зубчатые или бахромчатые.
. *V. arenaria* DC. [*V. rupestris* auct. non Schmidt] – **Ф. песчаная**
На сухих каменистых и степных склонах, в светлых березовых и сосновых остепненных лесах, на лугах. **Сб, Нб, Б**.
17. Пластинки листьев округлые, почковидные, сердцевидные; прилистники маленькие, овальные, отличающиеся от листьев 18
- + Пластинки листьев ланцетные, продолговатые, прилистники крупные, листовидные, зубчатые или перистонадрезанные. Растения с укороченными стеблями и
. *V. altaica* Ker-Gawler [*V. monochroa* Klokov] – **Ф. алтайская**
На альпийских и субальпийских лугах, в горных тундрах, на каменистых склонах. **С, Сб, Нб** ИМ, Бр, СВ.
18. Пластинки листьев почковидные, с закругленной верхушкой или почти сердцевидные, по краю городчатые, тонкие. Прилистники маленькие. Столбик утолщенный в виде бутылочки, на верхушке двулопастной. Цветки 10–15 мм дл., обычно одиночные.
. *V. biflora* L. – **Ф. двухцветковая** (Табл. 14: 1).
На альпийских и субальпийских лугах, тундрах, хвойных, реже мелколиственных лесах, на скалах, по берегам ручьев. Все районы.
- + Пластинки листьев по краю крупно надрезанно-зубчатые, с обеих сторон волосистые. Корневище короткое, с густым пучком толстоватых желтых придаточных корней. Цветки одиночные, редко в числе 2, 1,5–3 см дл. Столбик сверху головчато расширенный, без носика, по обеим сторонам опушенный. *V. uniflora* L. s. str. – **Ф. одноцветковая**
В смешанных травяных, травяно-моховых лесах, редколесьях, тундрах, по берегам ручьев, редко на лугах, луговых склонах. Все районы.

91. Семейство *THYMELAEACEAE* – ВОЛЧНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Плод – орешек с остающимся (иногда наполовину) сухим околоцветником. **2. *Stellera***
+ Плод – сочная или суховатая костянка, околоцветник опадающий, ярко окрашенный. **1. *Daphne***

1. Род *Daphne* L. – Волчник

Кустарники 0.5–1.5 м выс. Кора на побегах желтовато-серая, молодые побеги коротко прижато опушенные. Пластинки листьев продолговато-ланцетные, 3–8 см дл., 1.5–2 см шир., голые, снизу сизые. Цветки сидячие в пазухах прошлогодних листьев по 3–5, распускаются до появления листьев, розовые, душистые. Костянки ярко-красные с овальной косточкой. ***D. mezereum* L. – В. обыкновенный**

Во влажных тенистых хвойных, лиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников. **Сб** – ХД, Пр.

2. Род *Stellera* L. – Стеллера

Растения с мощным многоглавым каудексом. Стебли 20–40 см выс., многочисленные, в нижней части фиолетовые. Нижние листья чешуевидные, переходящие в настоящие, густо одевающие стебель, с продолговато-ланцетными пластинками 17–30 мм дл. Соцветия головчатые на верхушках стеблей, 20–25-цветковые. Цветки гвоздевидные, на коротких (ок. 1 мм) толстых ножках, сочлененных с околоцветником. Венчик снаружи красноватый, внутри белый. ***S. chamaejasme* L. – С. карликовая**

В степях, зарослях кустарников, на лугах, лесных опушках. **Нв** – ХВ, Б.

92. Семейство *ELAEAGNACEAE* – ЛОХОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Растения двудомные, с раздельнополыми цветками. Околоцветник двураздельный; косточки с продольной бороздкой с 1 стороны. **1. *Hippophaë* – Облепиха**
+ Цветки обоеполые. Околоцветник четырехлопастный. Косточки с 8 мелкими продольными бороздками. **2. *Elaeagnus* – Лох**

1. Род *Hippophaë* L. – Облепиха

Кустарники или небольшие деревья 1.5–5 м выс. Молодые побеги заканчиваются колючками. Пластинки листьев линейные или линейно-ланцетные, 2–8 см дл., 0.2–0.8 см шир., сверху серовато-зеленые, снизу

серебристые, покрытые белыми или бурыми звездчатыми чешуйками. Тычиночные цветки сидячие, собранные в короткие колосовидные соцветия. Пестичные цветки расположены по 2–5 в пазухах молодых побегов на коротких (0.5 мм) ножках. Зрелые костянки сочные, различных оттенков оранжевого цвета, продолговатые или почти шаровидные, 0.8–1 см дл. . . .

..... ***H. rhamnoides* L. – О. крушиновидная**
На песчаных и галечниковых берегах рек, в зарослях ив, тополевых лесах до верхней границы леса. **С, Сб** – Тк, Б.

2. Род *Elaeagnus* L. – Лох

Кустарники или небольшие деревья 1–3 м выс. Кора темно-серая или темно-бурая. Пластинки листьев овальные или овально-ланцетные, к обоим концам равномерно суженные, густо покрытые белыми звездчатыми чешуйками, на нижней стороне, особенно вдоль жилок, – ржаво-бурными чешуйками. Цветки расположены в пазухах листьев, обычно одиночные, на коротких (2–3 мм) ножках. Околоцветник трубчато-колокольчатый, ок. 10 мм дл., снаружи серебристо-белый, внутри желтый. Костянки почти шаровидные, ок. 10 мм дл., незрелые серебристые.

..... ***E. argentea* Pursh – Л. серебристый**
Разводится в садах и парках. Возможно, натурализовавшееся. **Б** (г. Улан-Удэ).

93. Семейство *LYTHRACEAE* – ДЕРБЕННИКОВЫЕ

1. Род *Lythrum* L. – Дербенник

Корневище короткое, узловатое, переходящее в толстый стержневой корень. Стебли немногочисленные, до 100 см выс., четырехгранные, по ребрам с крыловидными выростами, с короткими редкими волосками. Пластинки листьев от узко- до продолговато-ланцетных, сидячие, при основании сердцевидные, голые, по краю реснитчатые. Цветки на коротких (1–2 мм) ножках, собраны в густые пучки в пазухах прицветных листьев. Лепестки 6–8 мм дл., продолговатые, с клиновидным основанием, розово-пурпуровые. Коробочки продолговатые, ок. 3 мм дл.

..... ***L. intermedium* Ledeb. ex Colla – Д. промежуточный**
На пойменных террасах рек, у горячих источников. **Нб** – Вк.

94. Семейство *ONAGRACEAE* – КИПРЕЙНЫЕ (ОСЛИННИКОВЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Цветки четырехчленные: чашелистиков и лепестков по 4 (редко 5), тычинок 8. Плод – удлинённая коробочка 2
- + Цветки двучленные: чашелистиков, лепестков и тычинок по 2. Плод

- шаровидный или грушевидный, одно-двусемянный, усаженный крючководидными щетинками, нераскрывающийся. **4. *Circaea* – Цирцея**
2. Семена с хохолком, яйцевидные или веретеновидные. Коробочки на ножках, четырехстворчатые. Лепестки до 25 мм дл., лилово-пурпурные, розовые или белые **3**
- + Семена без хохолка, неравномерно гранистые, с кожистой оторочкой. Коробочки, сидячие в пазухах листьев, раскрываются трещинками от верхушки. Лепестки 20–40 мм дл., 20–25 мм шир., желтые. **3. *Oenothera* – Энотера**
3. Цветки актиноморфные, колокольчатые, 5–25 мм диам., лепестки 3–18 мм дл., на верхушке двулопастные. Чашечки в основании с короткой трубкой. Тычинки расположены в 2 ряда, прямостоячие, столбик прямой. **1. *Epilobium* – Кипрей**
- + Цветки слегка зигоморфные, широко раскрытые, 30–40 мм диам., лепестки 10–25 мм дл., на верхушке цельнокрайные или слегка выемчатые. Чашечки без трубки, надрезаны до основания. Тычинки расположены в 1 ряд, отогнуты книзу, столбик изогнутый. **2. *Chamerion* – Иван-чай**

1. Род *Epilobium* L. – Кипрей

1. Рыльце четырехраздельное, с длинными продолговато-линейными расходящимися долями. Стебли 20-60 см выс. Листья 3–10 см дл., 1.5–5 см шир., супротивные, с короткими (1–2 мм) черешками, яйцевидные, пильчато-зубчатые, у основания округлые, на верхушке длинно заостренные. Цветки на верхушке стебля, в пазухах верхних листьев. Венчик розовый. ***E. montanum* L. – К. горный**
В горно-лесном поясе и предгорьях, в пихтовых, елово-пихтово-кедровых, пихтово-осиновых, пихтово-тополевых, липовых, березовых лесах, на лесных лугах и вырубках, в высокотравье, прибрежных кустарниках, по берегам ручьев и озер. **Сб** – ХД, Пр.
- + Рыльце цельное, головчатое или булавовидное **2**
2. Лепестки на 1/3 и более длиннее чашечки, либо почти равны ей. Чашечка с прямыми или серповидными волосками. Семена с мелкими сосочками или гладкие, без продольных гребешков **3**
- + Лепестки едва превышают чашечку. Чашечка у основания с простыми извилистыми и прямыми оттопыренными железистыми волосками. Семена с продольными белесоватыми гребешками. Стебли 20–60 см выс. Листья 3–7 см дл., 0.5–2(3) см шир., широколанцетные, заостренные, с черешками 1–5 мм дл., по краю неправильно мелкозубчатые, сверху голые, снизу по жилкам и краю волосистые. Цветки мелкие (5–5.5 мм дл.). ***E. adenocaulon* Hausskn. [*E. ciliatum* Rafin.] – К. железистостебельный**
На речных берегах, вдоль троп и лесных дорог, на болотах, на полянах в осиново-пихтовых лесах. **Сб** – ХД.
3. От нижней части стебля отходят длинные простертые облиственные или безлистные ползучие побеги. Стеблевые листья широколанцетные, продолговатые или линейно-ланцетные, цельнокрайные или с расставлен-

- ными слабо заметными зубцами. Чашечка голая или со смешанным опушением из простых и железистых волосков, реже только с железистыми волосками 4
- + У основания стебля сбоку образуется осенью розетка зеленых продолговато-эллиптических зимующих листьев. Стеблевые листья линейные, 2–5 см дл., 2–4 мм шир., по краю с редкими короткими зубчиками, обычно голые. Чашечка в основании только с железистыми волосками. Стебли 10–30 см выс., прямые, простые или немного ветвистые. Листья 2–5 см дл., 2–4 мм шир., сидячие, голые, узкие, линейные, по краю с редкими короткими зубчиками или почти цельнокрайные. Цветки мелкие, в пазухах верхних листьев.
***E. davuricum* Fischer ex Hornem. – К. даурский**
 В высокогорьях на моховых болотах, в мохово-осоковой, осоково-дриадовой, лишайниково-кустарничковой тундрах, по песчаным поймам, илистым мочажинам, на глинистых берегах, в лиственничных рединах, ерниках; в тундровой зоне на влажных скалах, ключевых болотцах, в пятнистых тундрах. **С, Нб** – ИМ, Вк, Мк, **Нв** – Вп.
4. Стебли 3–16 см выс., ко времени цветения с поникающей верхушкой, у основания с облиственными наземными побегами. Средние стеблевые листья продолговатые или яйцевидные, на верхушке широкоокруглые. Семена гладкие. Стебли 3–15 см выс., многочисленные, не ветвистые. Листья 7–20 мм дл., 4–7 мм шир., супротивные, голые, продолговатые или широколанцетные, тупые, цельнокрайные, самые верхние с единичными тупыми слабо выраженными зубчиками, к основанию клиновидно суженные, с короткими (1–2 мм) черешками. Цветки мелкие.
***E. alpinum* L. [*E. anagallidifolium* Lam.] – К. альпийский**
 В высокогорьях на лужайках, у снежников, наледей, в днищах каров, по замшелым, щебнистым и песчаным берегам ручьев, на ключевых болотцах, в заболоченных ерниках, на влажных моховых, осоковых и сибальдиевых лужайках. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк.
- + Стебли 10–80 см выс., прямые, у основания с нитевидными столонами, несущими шаровидные зимующие почки на конце. Средние стеблевые листья широколанцетные или линейно-ланцетные, на верхушке заостренные. Семена по всей поверхности с короткими тупыми сосочками. 5
5. Листья широколанцетные, обычно длиннее междуузлии, в основании с коротким черешком, цельнокрайные, сверху по всей поверхности или только по жилкам опушены мелкими полуприжатými волосками. Столоны и зимующие почки подземные, неокрашенные. Семена без прозрачного придатка. Стебли 30–60 см выс., простые или ветвистые, в нижней части округлые (иногда с 2 продольными линиями), опушенные серповидными волосками, в верхней части появляются и железистые волоски; из подземной части стебля развиваются нитевидные столоны, на концах которых образуются шаровидные зимующие почки 3–5 мм diam. Листья 2–6 см дл., 5–15(20) мм шир. Цветки мелкие (3–5.5 мм дл.).
***E. fastigiato-ramosum* Nakai [*E. baicalense* M. Popov] – К. пучковато-ветвистый**
 На мокрых солончаках, сырых солонцеватых, полевицевых, злаковых лугах, по берегам озер, на галечниках, осоковых болотах, в тополево-лиственничных долинных лесах. **Нб** – ИМ.

- + Листья от узколанцетных до линейных, к основанию постепенно суженные, сидячие, по краю с широко расставленными тупыми зубцами, сверху обычно голые или опушенные только по жилкам. Столоны и зимующие почки наземные, зеленоватые или пурпуровые. Семена с придатком. Стебли 12–70 см выс., одиночные. Листья 2–9 см дл., 3–15 мм шир., ланцетные или линейно-ланцетные, сидячие, супротивные, иногда верхние очередные. Цветки мелкие. ***E. palustre* L. – К. болотный**
- В высокогорьях и лесном поясе в сырых тундрах, на моховых, осоковых болотах, стариц, в поймах проток, ручьев, осоковых лугах, в замшелых низинах, на опушках лиственничных лесов, в черничных кедровых, заболоченных лиственничных, моховых еловых лесах, на илистых берегах, осыпях, глинистых пятнах. Во всех районах.

2. Род *Chamerion* (Rafin.) Rafin. – Иван-чай

1. Цветки в густой удлиненной кисти, выходят из пазух линейных прицветников. Столбик у основания волосистый, почти одинаковой длины с тычинками. Листья сверху ярко-зеленые, снизу бледные, с многочисленными резко выдающимися боковыми жилками, цельнокрайные или с редкими зубцами, линейные или узколанцетные. Стебли 50–150 см выс., голые, цилиндрические, простые или ветвистые в верхней части, густо облиственные. Листья 5–12 см дл., 7–20 мм шир. Венчики пурпурно-розовые, при высушивании синеющие, светло-розовые или белые. ***C. angustifolium* (L.) Holub [*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.] – И.-ч. узколиственный.** (Табл. 14: 2).
- В темнохвойных, смешанных, сосновых, лиственничных, березовых лесах, на гарях, вырубках, лесных и степных лугах, просеках, по галечным берегам рек, на каменистых осыпях. Во всех районах.
- + Цветки в короткой, иногда щитковидной кисти, выходят из пазух листьев, немного мельче стеблевых. Столбик голый, вдвое короче тычинок. Листья с обеих сторон сизоватые, с малочисленными тонкими не выдающимися боковыми жилками, цельнокрайные или с единичными зубцами, ланцетные или узкоромбически-ланцетные. Стебли 10–50 см выс., одиночные или в числе нескольких, прямые или приподнимающиеся, обычно ветвистые, голые или с мелкими прижатыми волосками. Листья 2–5 см дл., 5–15 мм шир. ***C. latifolium* (L.) Holub [*Chamaenerion latifolium* (L.) Th. Fries et Lange] – И.-ч. широколистный.**
- В высокогорьях и тундровой зоне по сырым галечникам, влажным щебнистым осыпям, берегам ручьев и рек, ледниковым моренам, по долинам рек спускается в верхнюю часть лесного пояса. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк, Б.

3. Род *Oenothera* L. – Энотера

1. Листья зеленые, рыхло опушенные короткими простыми волосками или почти голые. Завязь с густым железистым опушением (отстоящие тупые волоски 0.2–0.5 мм дл.) и редкими длинными щетинистыми простыми волосками. Чашелистики и лепестки 15–30(35) мм дл., верхушки чашелистиков в бутонах обычно расходящиеся или извилистые. Двулетние рас-

тения до 2 м выс. Стебель прямой, ветвистый, в нижней части рыхло опушенный железистыми волосками. Листья очередные, 6–8(10) см дл., 1–3 см шир., по краю выемчато-зубчатые. Соцветие – длинная рыхлая кисть с цветками или укороченными побегами в пазухах узких прицветников. Лепестки 15–30 см дл., желтые, при сушке становятся красноватыми. ***O. rubricaulis*** Klebahn – **Э. красностебельная.**

Заносное, на обочинах железных дорог, троп. **Сб** – ХД.

- + Листья сероватые, густо опушенные щетинистыми волосками. Завязь плотно опушена прямыми щетинистыми и извилистыми прижатými простыми волосками, железистого опушения нет или железистые волоски единичные. Чашелистики и лепестки 12–20 мм дл., верхушки чашелистиков в бутонах сомкнутые. Двухлетние растения; в первый год развивается розетка прикорневых листьев, во второй – облиственный стебель до 1 м выс., зеленоватый или красноватый, маловетвистый. Листья очередные, узколанцетные, по краю с отчетливыми расставленными зубцами. Соцветие – плотная густая длинная кисть. Лепестки в числе 4, желтые, 12–18 мм дл. ***O. villosa*** Thunb. – **Э. мохнатая**
Заносное, по обочинам дорог, на насыпях железных дорог. **Сб** – ХД.

4. Род *Circaea* L. – Цирцея, Двулепестник

1. Небольшое (4–25 см выс.) растение. Листья с сердцевидным основанием, коротко заостренные, пластинки 1–4 см дл., равны или немного длиннее черешка, по краю с серповидными волосками. Лепестки до 1 мм дл., короче чашелистиков. Плод одногнездный односемянный орешек 2 мм дл. 2
- + Крупное (20–70 см выс.) растение. Листья у основания округлые или б. м. сердцевидные, длинно заостренные; пластинки 3–10 см дл., значительно длиннее черешка, по краю с густыми прямыми волосками. Лепестки розовые или белые, 2.5–3 мм дл., равны чашелистикам. Плод одногнездный, двусемянный орешек. Корневище ползучее, шнуровидное. Стебли 20–50 см выс., прямые или вверху слегка разветвленные, у основания голые, вверху волосистые, иногда почти голые. Цветки на верхушке стебля в простых или ветвистых кистях, на отклоненных, 2–7 мм дл., цветоножках. Плоды грушевидные, с резкими гребешками и бороздами. ***C. lutetiana*** L. – **Ц. парижская** (Табл.14: 3).
В черневых лесах, елово-березовых, смешанных лесах, пойменных, тополиных лесах, зарослях ольхи, черемухи, по берегам рек. **Сб** – Пр (с. Мостовка, с. Югово).
2. Стебель без серповидных волосков, ось соцветия с железистым опушением. Листья сверху голые, только у основания и по краю пластинки, на черешках с серповидными волосками. Прицветники 1–2 мм дл., шиловидные. Лепестки белые, реже розоватые. Корневище тонкое, нитевидное, с тонкими столонами и продолговатыми светлыми клубеньками. Стебли 4–25 см выс., простые или ветвистые. Листья длинночерешковые, черешки волосистые, плоские, узкокрылатые, пластинки 1.5–4 см дл., 1–3 см шир., тонкие, полупрозрачные, сердцевидные, коротко заостренные, по краю расставленно-зубчатые. Цветки на верхушке стебля в простых или ветвистых кистях. Плоды одногнездные, грушевидные, нераскрывающиеся, опушенные светлыми крючковидными волосками. ***C. alpina*** L. – **Ц. альпийская**
В темнохвойных, черновых лесах, по замшелым склонам, в расщелинах скал. **С, Сб** –

Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк.

- + Стебель ниже соцветия с серповидными волосками, ось соцветия без опушения. Листья сверху обычно волосистые. Прицветники 0.1–0.3 мм дл. или отсутствуют. Лепестки красноватые. Корневище тонкое, нитевидное с подземными столонами и продолговатыми светлыми или розоватыми клубеньками. Стебли 5–30 см выс., простые или ветвистые, красноватые. Листья длинночерешковые, черешки волосистые, плоские, узкокрылатые; пластинки 2–5 см дл., 1.5–3.5 см шир., широкояйцевидные или сердцевидные, коротко заостренные, темные, плотные, по краю расставленно выемчато-зубчатые. Цветки на верхушке стебля в простых или ветвистых кистях.
. *C. caulescens* (Kom.) Nara [*C. alpina* auct. non L., p. p.] – **Ц. стеблеватая**
На хорошо освещенных местах: скалах, осыпях, выходах гранита, вырубках. **Сб** – Тк.

95. Семейство *TRAPACEAE* – РОГУЛЬНИКОВЫЕ

1. Род *Trapa* L. – Рогульник (Водяной орех)

Однолетнее травянистое водное растение с розеткой широкоромбических плавающих листьев, с тонким ветвистым стеблем, обычно сохраняющим на нижнем конце прошлогодний плод. Подводные листья супротивные, линейные. Цветки мелкие, белые, в пазух плавающих листьев, четырехмерные. *T. natans* L. s. l. – **Рогульник плавающий**
В стоячих или слабопроточных водоемах с илистым грунтом. **Нб** – Мк (с. Таксимо).

96. Семейство *HALORAGACEAE* – СЛАНОЯГОДНИКОВЫЕ

1. Род *Myriophyllum* L. – Уруть

1. Листья обычно по 4 в мутовках. Прицветники по 3 у каждого цветка; у пестичных (женских) цветков средний прицветник крупнозубчатый или перистонадрезанный, 1–2 мм дл., равный цветку или едва длиннее его, остальные мелкие, цельные, у тычиночных (мужских) цветков все прицветники цельные, короче цветков. Лепестки красноватые. Стебли 30–100 см выс., беловатые, ветвистые, прямые, подводные. Листья 1–2(3) см дл., (0.5)1–1.5(2) см шир., перистые, с нитевидными долями в числе 4–11(14) пар, отклоненными под углом 45–90°. Цветки мелкие, в мутовках, собранных в длинные (3–10 см) прерывистые колосья, поднимающиеся из воды.
. *M. sibiricum* Kom. [*M. spicatum* auct non L., p. p.] – **У. сибирская**
В озерах, прудах, старицах, в стоячих и медленно текущих водах. Во всех районах.
+ Листья обычно по 5 в мутовках, значительно длиннее междоузлия. Прицветники по 1 у каждого цветка, как и листья гребенчато-перистонадрезанные или крупнозубчатые (6–8 мм дл.), длиннее цветков, Лепестки зеленоватые, реже белые или розовые. Стебли 50–150 см дл., ветвистые или простые, прямые, подводные. Листья по (4)5–6 в мутовках, 3–5 см дл., 2–2.5 см шир., перистые, с нитевидными супротивными долями. Цветки мелкие, в мутовках, собранных в длинные (5–11 см) прерывистые колосья, поднимающиеся из воды.

..... *M. verticillatum* L. – У. мутовчатая
 На мелководье, илистых и песчаных берегах рек, озер, прудов, в стоячих и медленно текущих водах. С, Сб – Тк, ХД, Пр, Нб – Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, Нв – Вп, Б.

97. Семейство *HIPPURIDACEAE* – ХВОСТНИКОВЫЕ

1. Род *Hippuris* L. – Хвостник, Водяная сосенка

Водные травянистые растения. Стебли 10–50(90) см выс., прямые, цилиндрические, полые внутри, членистые, простые. Листья по (6)8–12 в сближенных мутовках, 1–4 см дл., 1–3 мм шир., цельнокрайные, линейные, горизонтально отстоящие, подводные – отклонены вниз, просвечивающие, иногда сильно удлинённые и тонкие. Цветки одиночные, сидячие, пазушные, мелкие, обоеполые или однополые: нижние пестичные, верхние тычиночные. *H. vulgaris* L. – Х. обыкновенный
 В мелких водоемах, реках, ручьях, на песчаных и илистых отмелях, зарастающих озерах, старицах, заболоченных поймах рек, болотах. Во всех районах.

98. Семейство *APIACEAE* – СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ или *UMBELLIFERAE* – ЗОНТИЧНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Однолетние или двулетние растения. Пластинки листьев рассеченные. 2
 + Многолетние растения. Листья рассеченные или цельные. 8
2. Плодики (мерикарпии) со спинки несжаты. 3
 + Плодики (мерикарпии) сжаты со спинки. 6
3. Стебли по всей длине опушенные. Плодики по ребрам с шипами.
 4. *Turgenia* – Тургеня
 + Стебли, пластинки листьев без опушения, плодики голые – без шипов. .4
4. Пластинки листьев тройчатые или перистые. Конечные доли листьев округлые или яйцевидные. 12. *Apium* – Сельдерей
 + Пластинки листьев дважды или трижды перисто рассеченные. Конечные доли листьев от линейных до ланцетных.5
5. Стебли и листья голые. Листочки оберток, если есть, голые. Зонтички без оберточек. Зубцы чашечки не выражены. Все лепестки одинаковые.
 7. *Carum* – Тмин
 + Стебли опушены тонкими белыми отстоящими волосками. Пластинки листьев опушены с нижней стороны. Влагалища стеблевых листьев по краю реснитчатые, белопленчатые. Листочки оберток, если есть, по краю реснитчатые. Зонтички с оберточками. Зубцы чашечки шиловидные. Лепестки краевых цветков в зонтиках слегка расширены.
 3. *Sphallerocarpus* – Обманчивоплодник

6. Лепестки на верхушке цельные, загнутые внутрь. **28. *Pastinaca* – Пастернак**
 + Лепестки на верхушке двураздельные, выемчатые, с отогнутой внутрь долей. 7
7. Стеблевые листья, кроме самых верхних, дважды-трижды рассеченные, их влагалища не вздутые, голые. Зубцы чашечки не выражены. Лепестки белые. Краевые ребра плодиков лишь немного шире спинных, все узкокрыловидные. **17. *Cnidium* – Книдиум**
 + Стеблевые листья, кроме самых верхних, тройчатые, их влагалища вздутые, опушенные. Зубцы чашечки короткие, треугольные, на верхушке заостренные. Лепестки желтоватые. Краевые ребра плодиков значительно шире спинных, крыловидные, спинные – нитевидные.
 **29. *Heracleum* (*H. sibiricum*) – Борщевик (Б. сибирский)**
8. Лепестки на верхушке двураздельные, выемчатые, с отогнутой внутрь долей. 9
 + Лепестки на верхушке цельные. 42
9. Мерикарпии несжаты или слегка сжаты с боков. 10
 + Мерикарпии сжаты со спинки. 18
10. Зонтики без оберток. 11
 + Зонтики с обертками. 15
11. Растения с тонкобороздчатыми стеблями и длинными горизонтальными корневищами. Зонтики без оберточек. . . . **8. *Aegopodium* – Сныть**
 + Длинных горизонтальных корневищ или столонов нет. Листочки оберточек свободные или их нет. 12
12. Растения с неутолщенными стержневыми корнями. Сухопутные растения. 13
 + Растения с короткими и вертикальными корневищами, разделенными перегородками на камеры. Зонтики шаровидные. Растения болотные, околородные или полупогруженные в воду. **5. *Cicuta* – Вех**
13. Пластинки листьев перистые, их конечные доли туповатые.
 **9. *Pimpinella* – Бедренец**
 + Пластинки листьев дважды-трижды рассеченные, их конечные дольки заостренные. 14
14. Стебли голые, тонкобороздчатые. Влагалища и пластинки листьев голые. Плоды в очертании овальные, без носика, голые, при основании без коронки волосков, с развитыми ребрами. Пластинки листьев ланцетные, их первичные доли сидячие. **7. *Carum* – Тмин**
 + Стебли ребристые, опушенные в нижней части или по всей длине. Пластинки листьев опушенные по жилкам с нижней стороны. Влагалища стеблевых листьев опушенные. Плоды в очертании линейно-

- продолговатые, с носиком, покрытые щетинками, сидящими на подставках, при основании с коронкой волосков. . **2. *Anthriscus* – Купырь**
15. Стебли полые. 16
 + Стебли плотные. **7. *Carum* – Тмин**
16. Листочки оберток и оберточек перисторассеченные. Листья дважды–трижды перисторассеченные. **15. *Schulzia* – Шульция**
 + Листочки оберток и оберточек цельные или вверху надрезанные. 17
17. Пластинки листьев просто перистые. Болотные и околородные растения. **10. *Sium* – Поручейник**
 + Пластинки листьев дважды-трижды рассеченные, доли их по жилкам и по краю опушены. Растения лесов, опушек, лесных лугов.
 **1. *Pleurospermum* – Реброплодник**
18. Стебли полые. 19
 + Стебли плотные. 31
19. Зонтики без оберток. 20
 + Зонтики с обертками. 24
20. Конечные дольки листьев нитевидные, линейные или ланцетные. . . . 21
 + Конечные дольки листьев овальные, широколанцетные или обратнояцевидные. 22
21. Мерикарпии более 3 мм дл. и 2 мм шир., их краевые ребра крыловидные, значительно шире спинных. Стеблевые листья с вздутыми влагалищами. **22. *Angelica* – Дудник**
 + Мерикарпии до 3 мм дл. и до 2 мм шир., их краевые ребра лишь слегка шире спинных. Влагалища стеблевых листьев невздутые.
 **18. *Kadenia* – Кадения**
22. Листья тройчатые или пальчато широколопастные.
 **29. *Heracleum* – Борщевик**
 + Листья дважды–трижды перистые. 23
23. Лучей зонтика 11–20, они голые. **14. *Hanzenia* – Ханзенция**
 + Лучей зонтика более 20, если их меньше, то они шероховато опушенные. **22. *Angelica* – Дудник**
24. Растения с длинными горизонтальными корневищами и придаточными корнями. Конечные дольки листьев нитевидные.
 **22. *Angelica* – Дудник (*A. tenuifolia*)**
 + Растения со стержневыми корнями, с разветвленным каудексом или короткими корневищами. 25
25. Черешки на стороне, обращенной к стеблю с продольной выемкой. . 26
 + Черешки без выемки, плотные. **19. *Lithosciadium* – Каменнозонтичник**
26. Растения с разветвленным каудексом и несколькими плотными стеблями. **23. *Phlojodicarpus* – Вздуплодник**

- + Растения с неутолщенными стержневыми корнями или короткими корневищами с придаточными корнями. Стебли полые, обычно одиночные 27
27. Пластинки листьев тройчатые или перистые. Лепестки краевых цветков расширенные. **29. *Heracleum* – Борщевик**
- + Пластинки листьев дважды-трижды рассеченные. Лепестки краевых цветков сходные с остальными лепестками. 28
28. Черешки полые. 29
- + Черешки плотные. 30
29. Растения с короткими корневищами и придаточными корнями. Главный корень не выражен. **21. *Conioselinum* – Гирчовник**
- + Растения с неутолщенными стержневыми корнями. **22. *Angelica* – Дудник**
30. Оси листьев (рахисы) коленчато преломленные. Черешки в сечении треугольные, с острыми ребрами. **22. *Angelica* – Дудник**
- + Оси листьев листьев не преломленные. Черешки в сечении желобовидные, без острых ребер. **17. *Cnidium* – Книдиум**
31. Мерикарпии голые. Лепестки белые. 32
- + Мерикарпии опушенные. Лепестки белые, желтые или фиолетовые. 38
32. Растения с неутолщенными стержневыми корнями. 33
- + Растения с короткими корневищами или разветвленным каудексом. 36
33. Стилодии отогнуты на спинную сторону мерикарпиев. 34
- + Стилодии вверх торчащие. **27. *Peucedanum* – Горичник (*P. puberulum*)**
34. Ложбиночные секреторные каналцы одиночные. 35
- + Ложбиночные секреторные каналцы по 2–4. **27. *Peucedanum* – Горичник**
35. Стебли под соцветием шероховатые, ниже – голые. Листочки оберток в числе 7–13. Листочки оберточек от широколанцетных до яйцевидных, по краю широкопленчатые. **17. *Cnidium* – Книдиум**
- + Стебли по всей длине голые. Листочков оберток не более 5, они рано опадающие. Листочки оберточек линейные или ланцетные, по краю обычно узко перепончатые. **26. *Kitagawia* – Китагавия**
36. Растения с разветвленными каудексами. Главная ось сложного листа не преломленная. 37
- + Растения с короткими корневищами и придаточными корнями, главный корень не выражен. Главные оси листьев коленчато преломленные. **20. *Cenolophium* – Пустореберник**
37. Спинные ребра мерикарпиев лишь немного уступают брюшным, все слегка вздутые, килевидные. Стебли при основании покрыты мягкими волокнистыми остатками черешков прошлогодних листьев. Пластинки

- листьев в очертании треугольные, яйцевидные или сердцевидные, сизоватые. **23. *Phlojodicarpus* – Вздутоплодник**
- + Спинные ребра мерикарпиев нитевидные, краевые крыловидные. Стебли при основании покрыты жесткими торчащими остатками черешков. Пластинки листьев в очертании ланцетные, темно-зеленые. **24. *Ferulopsis* – Феруловидка**
38. Зонтики без оберток. **13. *Seseli* – Жабрица**
- + Зонтики с обертками из цельных листочков. 39
39. Пластинки листьев голые. 40
- + Пластинки листьев с нижней стороны по жилкам опушенные. **13. *Seseli* – Жабрица**
40. Черешки полые. **16. *Pachypleurum* – Толстореберник**
- + Черешки плотные. 41
41. Растения с неутолщенными стержневыми корнями. Доли листьев зубчатые. Зубцы чашечки не выражены. **17. *Cnidium* – Книдиум**
- + Растения с разветвленными каудексами. Доли листьев цельнокрайные. Зубцы чашечки короткие, треугольные, на верхушке заостренные. **23. *Phlojodicarpus* – Вздутоплодник**
42. Лепестки желтые. Пластинки листьев цельные. **6. *Vupleurum* – Володушка**
- + Лепестки белые или бледно-фиолетовые. 43
43. Мерикарпии опушенные. Зонтики одиночные или по несколько на верх направленных веточках. 44
- + Мерикарпии голые. Растение сильно ветвистое с растопыренными веточками соцветия; зонтики многочисленные. **25. *Saposchnikovia* – Сапожниковия**
44. Монокарпические растения с неутолщенными стержневыми корнями и одиночными стеблями. Влагалища стеблевых листьев расширенные, белоперепончатые, с фиолетовыми жилками. Листочки обертки сходные с влагалищами верхних листьев, окружают зонтик. Зонтики компактные. Лепестки бледно-фиолетовые. **11. *Sajanella* – Саяночка**
- + Поликарпические растения с разветвленным каудексом или коротким горизонтальным корневищем. Стеблей часто несколько. Влагалища стеблевых листьев узкие, травянистые. Листочки оберток линейные или ланцетные, рано опадающие, травянистые. Зонтики сравнительно рыхлые. Лепестки белые. **13. *Seseli* – Жабрица (*S. condensatum*)**

1. Род *Pleurospermum* Hoffm. – Реброплодник

Многолетнее поликарпическое растение 70–200 см выс., с толстым корнем. Стебли полые, голые, с крылатыми ребрами. Листья широкоотре-

угольные, тройчатые, дважды или трижды перистые. Крупный конечный зонтик окружен многочисленными более мелкими зонтиками. Листочки обертки многочисленные крупные и на конце надрезаны. Лепестки белые. Мерикарпии яйцевидные, несжатые, голые.
. *P. uralense* Hoffm. – **Р. уральский**.
На лугах, вдоль ручьев, в лиственных и хвойных лесах, кустарниках. Во всех районах.

2. Род *Anthriscus* Pers. – Купырь

Многолетнее монокарпическое растение 60–150 см выс., со стержневым корнем. Стебель ребристый, в верхней части ветвистый. Листовые влагалища и стеблевые узлы покрыты б.м. густо короткими отстоящими волосками. Зонтики 8–15-лучевые, зонтики 12–17-лучевые. Оберточки 5-листные, листочки их по краям реснитчатые, книзу отогнутые. Лепестки белые неравные, чашелистики слабо заметные.
. *A. sylvestris* (L.) Hoffm. [*A. aemula* (Woron.) Schischkin] – **К. лесной**.
На лесных и пойменных лугах, в смешанных лесах, кустарниках. **С, Сб** – Хд, **Нб** – Бр, Ба, Бк.

3. Род *Sphallerocarpus* Besser – Обманчивоплодник

Двулетник 40–130 см выс., со стержневыми корнями. Стебель ветвистый, полый, тупоребристый. Листья трижды или четырежды перистые. Зонтики 7–10-лучевые, зонтики 12–20-лучевые. Оберточки 5-листные, по краям пленчатые и реснитчатые. Чашелистики слабозаметные, шиловидные. Лепестки белые, глубоковывемчатые.
. *S. gracilis* (Besser ex Trev.) Koso-Pol. – **О. изящный (тонкий)**
На сорных местах. Во всех районах.

4. Род *Turgenia* Hoffm. – Тургения

Однолетнее заносное растение 20–60 см выс., со стержневыми корнями. Стебли ветвистые, плотные, тонкобороздчатые, опушенные. Листья перистые, опушенные с обеих сторон, стеблевые без черешков. Зонтики (несколько) щитковидные с опушенными лучами. Обертки опушенные в нижней части, оберточки голые, цельные. Цветки частью обоополье, частью тычиночные. Чашечка с яйцевидными зубцами. Лепестки белые или розовые.
. *T. latifolia* (L.) Hoffm. – **Т. широколистная**
На железнодорожной насыпи. **Сб** – Хд (заносное).

5. Род *Cicuta* L. – Вех

Многолетнее поликарпическое растение 50–120 см выс. Корневище округлое или продолговатое, внутри полое и разделено поперечными перегородками. Стебель гладкий, ветвистый, у нижних узлов с придаточными корнями. Листья дважды или трижды перистые, голые, с полустеблеобъ-

емлющим влагалищем. Конечные доли ланцетовидные, острозубчатые. Зонтики с 10–20(25) лучами. Обертка из 1–2 листочков или ее нет. Обертка из 8–12 листочков. Чашелистики широкотреугольные. Лепестки белые. Мерикарпии округлые, голые. ***C. virosa* L. – В. ядовитый** (Табл.14: 8).

По берегам рек, озер, на низинных болотах. Во всех районах.

6. Род *Vupleurum* L. – Володушка

1. Листья линейные или ланцетные, 0.1–2 см шир. Зонтики с обертками. Мерикарпии голые. В зрелых плодах есть секреторные каналцы 2
+ Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, более 2 см шир. Листочки обертки яйцевидные или овальные. Плоды 4–6 мм дл. Спинные ребра мерикарпиев килевидные. ***B. longifolium* L. subsp. *aureum* (Fischer ex Hoffm.) Soo [*B. aureum* Fischer ex Hoffm.] – В. золотистая.**
На субальпийских лугах, на полянах среди лесов. **С, Сб** – Хд, Пр, **Нб** – Бр.
2. Листочки обертки яйцевидные или овальные, тупые 3
+ Листочки обертки линейные или ланцетные, заостренные. 5
3. Зонтики с 2–5 (обычно с 3 лучами). Обертки примерно равны лучам зонтика. Стилодии торчащие. Растения 10–25 см выс. Прикорневые листья черешковые. ***B. triradiatum* Adam ex Hoffm. – В. трехлучевая**
В тундрах, на альпийских лугах, каменистых склонах. **С, Сб** – Хд, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба.
+ Зонтики с 5–20 лучами. Обертки короче лучей зонтика. Стилодии отогнуты на спинную сторону мерикарпиев. Растения 30–60 см выс. Пластинки прикорневых листьев при основании постепенно сужены 4
4. Стебли при основании покрыты волокнистыми остатками прошлогодних листьев. Лучи зонтиков голые. Подстолбия плоские. Спинные ребра мерикарпиев нитевидные. Ложбиночные секреторные каналцы одиночные. ***B. multinerve* DC. – В. многожилная**
На субальпийских лугах, полянах среди лесов. **Нб** – Ба (побережье Байкала).
- + Стебли при основании без волокнистых остатков прошлогодних листьев. Лучи зонтиков шероховатые. Подстолбия короткоконические. Спинные ребра мерикарпиев узкокрыловидные. Ложбиночных секреторных каналцев по 2–4. ***B. sibiricum* Vest – В. сибирская**
В горных луговых степях, среди степных кустарников, на лесных опушках. **С, Сб** – Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр Ба, **Нв** – Хв, Вп.
5. Стеблей обычно несколько, они плотные, при основании с волокнистыми остатками прошлогодних листьев. Каудекс разветвленный. Стилодии отклоненные на спинную сторону мерикарпиев. Ложбиночные каналцы по 2–4. ***B. bicaule* Helm – В. двустебельная**
В горных каменистых степях, на каменистых и щебнистых склонах. **Сб** – Хд, **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.

- + Стебель обычно 1, при основании без остатков прошлогодних листьев. Каудекс почти неразветвленный. Корень оранжевый.
 ***B. scorzonerifolium* Willd. – В. козелецелистная**
 В степи, на остепненных лугах, на лесных опушках. **С, Сб** – Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк,
Нв – Хв, Вп.

7. Род *Carum* L. – Тмин

1. Двулетнее или чаще многолетнее поликарпическое, темно-зеленое растение с малоразветвленным каудексом. Стебли ветвистые в верхней части, плотные, тонкобороздчатые, при основании покрытые волокнистыми остатками черешков. Прикорневые листья трижды перистые, голые, стеблевые дважды или трижды рассеченные. Конечные дольки листьев линейные. Зонтики с обертками из линейных листочков. Плоды со слегка выступающими ребрами. ***C. buriaticum* Turcz. – Т. бурятский.**
 На лугах, каменистых склонах в степях, как сорное в посевах. **С, Сб** – Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Бк, **Б.**
- + Двулетнее сизо-зеленое растение с веретеновидными корнями. Стебли полые, при основании без волокнистых остатков черешков прошлогодних листьев. Конечные дольки листьев ланцетные. Оберточки отсутствуют. Прикорневые листья дважды или трижды перистые, стеблевые – перистые или дважды–трижды рассеченные. Плоды с резко выступающими ребрами. ***C. carvi* L. – Т. обыкновенный** (Табл. 14: 9).
 На равнинных, пойменных и горных лугах, в редких лесах, нередко как сорное. **С, Сб** – Хд, Дж, Пр, **Нб** – СВ, Бк, **Б.**

8. Род *Aegopodium* L. – Сныть

1. Пластинки листьев обычно трижды тройчатые, голые 3–10 см дл. 3.5–12 см шир., их конечные дольки до 4 см дл. и 20 мм шир, обычно глубоко надрезанные, с обеих сторон голые. Корневища темно-бурые, нитевидные (до 2 мм диам.) ***A. alpestre* Ledeb. – С. альпийская.**
 В хвойных и смешанных лесах до верхней границы леса, на горных лугах, в кустарниках. Во всех районах.
- + Пластинки листьев тройчатые или дважды тройчатые, 8–10 см дл., 7–10 см шир., их конечные дольки более 20 мм дл., по краю с редкими крупными зубцами. Корневища темно-бурые.
 ***A. latifolium* Turcz. – С. широколистная.**
 В тенистых пойменных лесах по опушкам, на террасах Байкала и в нижнем течении впадающих в него рек. **Сб** – Хд.

9. Род *Pimpinella* L. – Бедренец

Корни стержневые, неутолщенные. Стебли голые или с коротким пушком. Прикорневые и нижние стеблевые листья с голыми черешками, перистые,

с округлыми или яйцевидными долями, средние стеблевые сильно от них отличаются, с более узкими и рассеченными, при основании клиновидными долями, верхние редуцированы до влагалищ. Лепестки со спинки опущены щетинистыми волосками. *P. saxifraga* L. – **Б. камнеломковый**. На лугах, в луговых степях, кустарниках, на лесных опушках, вдоль дорог и на полях. **Сб** – Хд. (заносное).

10. Род *Sium* L. – Поручейник

1. Стебли с крылатыми ребрами. Подводные листья резко отличаются от воздушных, рассеченные на мелкие нитевидные доли. Доли воздушных листьев широколанцетные, 10–25 мм шир. Черешки полые с поперечными перегородками. Зубцы чашечки яйцевидные. Ложбиночных секреторных канальцев обычно 3. Зонтики щитковидные с 10–14 голыми лучами. *S. latifolium* L. – **П. широколистный**.
В воде по берегам рек, озер. **Нб** – Вк, **Б**.
- + Стебли ребристые, но ребра не крылатые. Метаморфизированных подводных листьев нет. Доли листьев линейные или ланцетные. Черешки полые, с перегородками. Зубцы чашечки незаметные. Ложбиночные секреторные канальцы одиночные. Зонтики щитковидные с 5–20 голыми лучами. *S. suave* Walter – **П. приятный**
На заболоченных лугах, по заболоченным берегам и в воде озер. Во всех районах.

11. Род *Sajanelia* Sojak – Саяночка

Многолетние монокарпические растения со стержневыми корнями. Стебли неветвистые, полые, тонкобороздчатые, голые. Прикорневые листья перистые, голые, их доли сидячие, зубчатые, стеблевые – тройчатые или перистые, стеблеобъемлющие. Листочки оберток и оберточек цельные, опущенные. *S. monstrosa* (Willd. ex Sprengel) Sojak – **С. странная**
На высокогорных лугах, в горной тундре, среди стелющихся кустарников. **Сб** – Хд, Дж.

12. Род *Arium* L. – Сельдерей

Двулетнее растение. Стебли ветвистые, полые, ребристые. Пластинки листьев (тройчатые или перистые), и мерикарпии голые. Зонтики многочисленные, супротивные листьям, щитковидные, без оберток. Зонтики без оберточек. Лепестки белые, голые, выемчатые. Зубцы чашечки не выражены. *A. graveolens* L. – **С. пахучий**
На железнодорожной насыпи. **Сб** – Пр (ст. Ключевка – заносное).

13. Род *Seseli* L. – Жабрица

1. Многолетнее поликарпическое растение с короткими корневищами. Стеблей тонкобороздчатых обычно несколько, они, как и черешки, полые и голые, или рассеянно опущенные. Листья перистые или дважды

рассеченные. Лучи зонтиков и оберточка шероховатые или опушенные. Лепестки голые или слегка опушенные со спинки. Стилидии вверх торчащие. ***S. condensatum*** (L.) Reichenb. fil. – **Ж. скученная**
На сырых горных лугах, в кустарниках, около ручьев, на влажных каменистых склонах. Во всех районах.

+ Многолетнее монокарпическое растение со стержневыми корнями. Стебли с тупыми некрылатыми ребрами, плотные, голые. Прикорневые листья дважды перистые, с черешками, стеблевые – перистые черешковые или без черешков. Оберточка (если она есть) коротко опушенные. Лепестки опушенные со спинки. Стилидии отогнуты на спинную сторону мерикарпиев. ***S. seseloides*** (Turcz.) Hiroe – **Ж. жабрицевидная**
В лесах, кустарниках, на опушках, на залежах. **Нв** – Хв, **Б**.

14. Род *Hanzenia* Turcz. – Ханзенция

Многолетнее поликарпическое растение со стержневыми корнями. Стебли ветвистые в верхней части, полые, тонкобороздчатые, голые. Прикорневые листья дважды, реже трижды тройчатые, голые, их первичные доли с черешками, стеблевые – дважды или трижды рассеченные, без черешков, стеблеобъемлющие, с голыми влагалищами. Зонтики щитковидные, без оберток. Листочки оберточек голые, цельные. Лепестки белые или зеленоватые, голые. ***H. mongholica*** Turcz. [*Ligusticum mongholicum* (Turcz.) Krylov] – **Х. монгольская**

В темнохвойных мшистых лесах у верхней границы, на лугах, сырых склонах. **С, Нб** – Бр.

15. Род *Schulzia* Sprengel – Шульция

Многолетнее монокарпическое растение с тонкими стержневыми корнями. Листья дважды–трижды перистые, голые, их первичные доли сидячие. Влагалища у стеблевых листьев невздутые. Зонтики щитковидные. Лепестки белые, голые, на верхушке выемчатые. Зубцы чашечки не выражены. ***S. crinita*** (Pallas) Sprengel – **Ш. косматая**
На высокогорных лугах, в тундре, и на скалах. **С, Сб** – Хд, Дж, **Нб** – Им, Бр, Ба, **Нв** – Вп.

16. Род *Pachypleurum* Ledeb. – Толстороберник

Многолетнее монокарпическое или поликарпическое растение. Стебли неветвистые, плотные, тонкобороздчатые, голые или мягко опушенные. Прикорневые листья трижды перистые, голые, их первичные доли сидячие. Стеблевой лист 1 (или его нет), без черешка. Зонтики одиночные, щитковидные, с 10–20 опушенными лучами. Лепестки белые, голые. ***P. alpinum*** Ledeb. [*Ligusticum alpinum* (Ledeb.) F. Kurtz] – **Т. альпийский**
В горных тундрах, на каменистых склонах, скалах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Бр, Св, ИМ,

17. Род *Cnidium* Cusson ex Juss. – Книдиум

1. Однолетнее, реже двулетнее растение. Стебли под соцветиями бело опушенные. Листья опушенные по жилкам, дважды–трижды перистые, доли их зубчатые. Конечные дольки листьев ланцетные, 2–15 мм дл., с остроконечием. Листочки оберток по краю реснитчатые. Листочки оберточек линейные. Краевые ребра мерикарпиев равны спинным.

. *C. monnieri* (L.) Cusson ex Juss. – **К. Монье**

На лугах, чаще как сорное на полях, насыпях и около жилья. **Нб** – Мк, **Нв** – Хв, **Б**.

+ Многолетнее монокарпическое растение. Стебли голые, лишь под соцветием шероховатые. Листья голые, дважды–трижды перистые, доли их крупнозубчатые. Конечные дольки листьев 15–20 мм дл., 7–10 мм шир. Листочки оберток по краю широкопленчатые, голые. Листочки оберточек яйцевидные. Краевые ребра мерикарпиев шире спинных.

. *C. davuricum* (Jacq.) Turcz. ex Fischer et C.A. Meyer

[*Selinum davuricum* (Jacq.) Leute] – **К. даурский**

В кустарниках, на горных лугах, опушках лесов. **Сб** – Пр, Хд, **Нб** – Св, Бр, **Нв** – Вп, Хв, **Б**.

18. Род *Kadenia* Lavrova et V.N. Tichom. – Кадения

Многолетнее поликарпическое растение с короткими корневищами и придаточными корнями. Стержневой корень не выражен. Лучи зонтика в числе 6–15. Стебли полые, тонкобороздчатые, голые. Стеблевые листья дважды–трижды рассеченные, без черешков. Зонтики щитковидные с шероховатыми лучами. Листочки оберточек в числе 1–4, голые, шиловидные. Лепестки белые, голые, на верхушке выемчатые. . . . **К. salina** (Turcz.) Lavrova et V.N. Tichom. [*Selinum salinum* (Turcz.) Vodop.] – **К. солончаковая**

По берегам соленых озер, на засоленных лугах. **Б**.

19. Род *Lithosciadium* Turcz. – Каменнозонтичник

Многолетнее монокарпическое растение со стержневыми корнями. Каудекс короткий, неветвистый. Стебли полые, тонкобороздчатые, голые. Прикорневые листья дважды–трижды тройчатые, голые, стеблевые – тройчатые, перистые или дважды–трижды рассеченные. Зонтики щитковидные с 7–18 голыми лучами. *L. multicaule* Turcz. [*Selinum multicaule* (Turcz.) Leute] – **К. многостебельный**

На крупноглыбовых осыпях, около ключей у верхней границы леса. **С**, **Сб** – Хд, **Нб** – Ба, Бр, Св, Им.

20. Род *Cenolophium* W. Koch – Пустореберник

Многолетнее поликарпическое растение. Стебли ветвистые в верхней части, плотные, тонкобороздчатые, голые. Прикорневые листья трижды перистые, голые, их первичные доли с черешками. Стеблевые листья дважды–

трижды рассеченные, с расширенными черешками и невздутыми голыми влагалищами. Зонтики без оберток, оберточка голые, линейные. Лепестки белые, голые, выемчатые. Зубцы чашечки не выражены.
. *C. denudatum* (Hornem.) Tutin – **П. обнаженный**
На пойменных лугах, в кустарниках. **Сб** – ХД, **Нб** – ИМ.

21. Род *Conioselinum* Hoffm. – Гирчовник

1. Конечные дольки листьев узколанцетные или линейные, цельнокрайные или с немногими зубчиками, 20–50 мм дл, 1–3 мм шир. Многолетние поликарпические растения до 70 см выс. с короткими корневищами и придаточными корнями. Стеблевые листья дважды–трижды рассеченные, черешковые, с невздутыми влагалищами. Зубцы чашечки треугольные, на верхушке заостренные.
. *C. longifolium* Turcz. – **Г. длиннолистный**.
В темнохвойных и смешанных лесах, на каменистых склонах, вдоль водотоков и на галечниках у верхней границы леса. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр.
- + Конечные дольки листьев ланцетные или продолговато-яйцевидные, 10–25 мм дл., 3–6 мм шир., зубчатые. Многолетние поликарпические растения до 200 см выс. Стебли ветвистые в верхней части, полые, тонкобороздчатые, голые. Стеблевые листья дважды–трижды рассеченные, черешковые. *C. tataricum* Hoffm. – **Г. татарский**
В темнохвойных и смешанных лесах, в кустарниках, на лугах. **С, Сб** – Пр, ХД, Дж, **Нб** – Ба, Бр, **Нв** – Вп, **Б**.

22. Род *Angelica* L. – Дудник

1. Рахис листа коленчато преломленный. Экзокарп из крупных клеток с сильно утолщенными наружными оболочками, мезокарп при созревании плодов частично разрушается. Поликарпическое растение с тонкими нитевидными корневищами. Конечные доли пластинки листа линейные. Листья дважды–трижды рассеченные с вздутыми влагалищами.
. *A. tenuifolia* (Pallas ex Sprengel) Pimenov [*Peucedanum salinum* Pallas ex Sprengel] – **Д. тонколистный**
На лесных болотах и болотистых лугах, в лиственничниках, ивняках, по берегам озер. Во всех районах.
- + Рахис листа непреломленный. Экзокарп из мелких клеток. 2
2. Черешки без выемки с адаксиальной стороны. Ребра мерикарпиев губчато утолщенные, краевые лишь немного превышают по ширине спинные. 3
- + Черешки с выемкой с адаксиальной стороны. Краевые ребра крыловидные, значительно шире спинных. 4
3. Доли листьев овальные или широколанцетные, низбегающие на черешок. Зонтики шаровидные, 12–20 см диам. Лепестки зеленоватые. Мо-

- нокарпическое растение со стержневыми корнями и ветвистыми в верхней части, полыми, стеблями. **A. decurrens** (Ledeb.) V. Fedtsch. – **Д. низбегающий**
По берегам рек и ручьев, в пойменных сыроватых лесах, на горных лугах. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – Ба, Бр, Св, Им, **Б**.
- + Доли листьев зубчатые, округлые или яйцевидные, на черешок не низбегающие. Зонтики щитковидные, 4,5–12 см диам. Лепестки белые. Монакарпическое растение со стержневыми корнями. Стебли ветвистые в верхней части, полые. Листья дважды, реже трижды тройчатые, голые до 50 см дл., 40 см шир. . . . **A. saxatilis** Turcz. ex Ledeb. – **Д. скальный**
В светлых лесах и на полянах близ верхней границы леса. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Св.
4. Черешки плотные, с центральными проводящими пучками. Корень с поверхности желтоватый. Прикорневые листья трижды перистые, голые, стеблевые – дважды или трижды рассеченные, со вздутыми голыми влагилищами. Плоды светло-желтые, спинные ребра мерикарпиев слегка губчато утолщенные. **A. dahurica** (Fischer) Bentham et Hooker ex Franchet et Savat. – **Д. даурский**
В пойменных лесах и кустарниках, на галечниках. **Нб** – Им, **Нв** – Вп.
- + Черешки полые, без центральных проводящих пучков. Корень с поверхности темно-бурый. Прикорневые листья дважды–трижды перистые, голые, их первичные доли сидячие. Стеблевые листья дважды–трижды рассеченные со вздутыми голыми влагилищами. Плоды бурые, спинные ребра мерикарпиев килеватые, реже крыловидно расширенные.
. **A. sylvestris** L. – **Д. лесной**
В мезофильных лесах, на влажных лугах, вдоль рек и ручьев, в зарослях крупнотравья. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр.

23. Род *Phlojodicarpus* Turcz. – Вздуплодник

1. Плоды голые или с редкими волосками в ложбинках мерикарпиев. Листочки оберток и оберточек и зубцы чашечек голые. Лучи зонтиков и зонтичков шероховатые или с редкими волосками. Стебли плотные.
. **P. sibiricus** (Fischer ex Sprengel) Koso-Pol. [*P. baicalensis* Popov] – **В. сибирский**
В каменистых степях, сухих сосняках, зарослях кустарников. **Сб** – Пр, ХД, **Нб** – Ба, Св, Им, Бр, Бк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Плоды густо опушены мягкими волосками. Листочки оберток и оберточек, лучи зонтиков и зонтичков и зубцы чашечки опушенные. Стебли полые. **P. villosus** (Turcz. ex Fischer et C.A. Meyer) – **В. волосистый**
В каменистых горных тундрах, среди каменистых россыпей. **С, Сб** – ХД, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Св, **Б**

24. Род *Ferulopsis* Kitag. – Феруловидка

Многолетнее поликарпическое растение с разветвленным каудексом. Стебли неветвистые, плотные, тонкобороздчатые, голые. Прикорневые листья дважды перистые, голые или короткошероховатые, их первичные доли сидячие. Стеблевые листья только в нижней части стебля перистые, без черешков, стеблеобъемлющие. Обертки и оберточки имеются. Чашечка с треугольными, заостренными зубцами. Лепестки белые, голые, выемчатые. *F. hystrix* (Bunge) Pimenov [*Phlojodicarpus turczaninovii* Sipl.] – **Ф. щетинистая**

На щебнистых склонах и осыпях в степном поясе и выше. **Нб** – Бк, **Б**.

25. Род *Saposhnikovia* Schischkin – Сапожниковия

Монокарпический многолетник со стержневым корнем. Стебли ветвистые, образующие "перекати-поле", полые с некрылатыми ребрами, голые. Прикорневые листья дважды перистые, голые, их первичные доли с черешочками, зубчатые. Стеблевые листья перистые, без черешков, нестеблеобъемлющие. Зонтики без обертки. Оберточки голые, цельные. Чашечка с треугольными зубцами. Лепестки белые, голые. *S. divaricata* (Turcz.) Schischkin [*Ledebouriella divaricata* (Turcz.) Hieroe] – **С. растопыренная**

В луговых каменистых степях на склонах сопок, среди кустарников, на опушках. **Б**.

26. Род *Kitagawia* Pimenov – Китагавия

1. Пластинки листьев в очертании эллиптические или продолговатые, трижды тройчатые, их конечные дольки линейные или ланцетные, 1–2 мм шир., цельнокрайные, с остроконечиями. Обертки из 3–5 листочков. *K. baicalensis* (Redow. ex Willd.) Pimenov [*Peucedanum baicalense* (Redow. ex Willd.) W. Koch] – **К. байкальская**
На каменистых степных склонах, осыпях, в сухих сосняках. **Сб** – ХД, **Нб** – Ба, Бр, Бк, Им, **Нв** – ХВ, **Б**.

+ Пластинки листьев в очертании широкотреугольные или яйцевидные, дважды тройчатые, их конечные дольки 7–20 мм шир., зубчатые, без остроконечий. Обертки нет или они из 1–3 листочков. *K. terebinthacea* (Fischer ex Sprengel) Pimenov [*Peucedanum terebinthaceum* (Fischer ex Sprengel) Ledeb.] – **К. терпентиновая**
На каменистых степных склонах, в сухих сосняках. **Нв** – ХВ, Вп.

27. Род *Peucedanum* L. – Горичник

1. Многолетнее монокарпическое растение с тонкими стержневыми корнями. Стебли опушенные. Стеблевые листья дважды–трижды рассеченные, с короткими черешками и невздутыми опушенными влагалищами. Пластинки листьев с нижней стороны мелко опушенные, их первичные

доли с черешочками, конечные дольки нитевидные. Зонтики с 15–25 шероховатыми лучами. Стилодии вверх торчащие. Ложбиночные секреторные каналцы мерикарпиев одиночные.

. *P. puberulum* Turcz. ex Schischkin – Г. опушенный

На остепненных, и засоленных лугах, в кустарниках. **Нб** – Бр, Бк, Им, **Нв** – Хв, Б.

- + Дву- или многолетнее монокарпическое растение со стержневыми корнями. Стебли голые. Стеблевые листья без черешков, с пластинками, сидящими на расширенных, часто фиолетовых, по краю перепончатых, голых влагалищах. Пластинки листьев дважды рассеченные, голые, с сидящими первичными долями, конечные дольки линейные. Зонтики с 5–15 голыми лучами. Стилодии отклоненные на спинную сторону мерикарпиев. Ложбиночных секреторных каналцев мерикарпиев по 3–4.

. *P. vaginatum* Ledeb. – Г. влагалищный

В каменистых степях, остепненных лугах, кустарниках, по лесным опушкам. **Нб** – Им, **Нв** – Хв, Б.

28. Род *Pastinaca* L. – Пастернак

Двулетнее растение со стержневыми корнями. Стебли ветвистые в верхней части, полые, угловато-ребристые, мягко опушенные. Прикорневые листья с плотными черешками, перистые, голые или опушенные по жилкам. Стеблевые листья тройчатые, без черешков, нестеблеобъемлющие. Зонтики без оберток, с 8–15 тонковолосистыми лучами. Оберточек нет. Лепестки желтые, голые, цельные.

. *P. sylvestris* Miller – П. лесной

Сорное: вдоль дорог, по насыпям, у жилья, в посевах. **Б**.

29. Род *Heracleum* L. – Борщевик

1. Лепестки белые, внешние лепестки краевых цветков сильно увеличенные, на верхушке глубокодвулопастные. Листья тройчатые, стеблевые со вздутыми опушенными влагалищами. Зонтики обычно без оберток, зонтички с оберточками или без них. Многолетнее, редко двулетнее поликарпическое растение до 100 см выс. со стержневыми корнями.

. *H. dissectum* Ledeb. – Б. рассеченный

В лесах, кустарниках, на опушках. **С, Сб** – Пр, ХД, Дж, **Нб** – Бр, Бк, Б.

- + Лепестки зеленовато-желтые, все примерно одинаковые, на верхушке почти без выемки. Листья тройчатые, стеблевые с узкоцилиндрическими опушенными влагалищами. Обертки опадающие или их нет. Многолетний поликарпик (редко монокарпик) 70–150 см выс., со стержневыми корнями.

. *H. sibiricum* L. – Б. сибирский (Табл. 14: 4).

На железнодорожной насыпи. **Сб** – ХД (заносное).

99. Семейство *CORNACEAE* – КИЗИЛОВЫЕ

1. Род *Swida* Opiz – Свидина

Кустарник 1.5–3 м выс., с ярко-красными голыми ветвями. Листья супротивные, 2–10 см дл., 1–7 см шир., на коротких (0.5–1.5 см) черешках, широкоэллиптические, цельнокрайные, заостренные, с 3–5 дуговидными жилками, с обеих сторон покрыты. Цветки на концах ветвей в небольших густых щитках 3–5 см диам. Венчик четырехлепестный, белый. Плод – сочная костянка, сначала синеватая, зрелая голубовато-белая, до белой.
..... *S. alba* (L.) Opiz – **С. белая**
По берегам рек, на островах, пойменных лугах, в зарослях кустарников, еловы-
лиственничных лесах, ельниках. **С, Сб, Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б.**

100. Семейство *PYROLACEAE* – ГРУШАНКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Цветки образуют кисть. Пыльники с короткими рожками или без них. . 2
+ Цветки одиночные. Пыльники с длинными оранжевыми рожками.
..... **3. *Moneses* – Одноцветка**
2. Кисть разносторонняя. **1. *Pyrola* – Грушанка**
+ Кисть однобокая. **2. *Orthilia* – Ортилия**

1. Род *Pyrola* L. – Грушанка

1. Венчик широкооткрытый, почти блюдцевидный. Столбик завязи длин-
ный, значительно выдающийся из венчика, кривой (сначала вниз, затем
наружу отогнутый). Нити тычинок рыхло расположенные, не окру-
жающие столбик (столбик отклоненный). 2
+ Венчик шаровидный или узкочашевидный. Столбик завязи короткий, не
выдающийся или мало выдающийся из венчика, прямой или почти пря-
мой. Нити тычинок окружают столбик. 4
2. Венчик белый или розовый. Доли чашечки ланцетные или продолгова-
тые, менее чем в 2–3 раза короче лепестков. 3
+ Венчик зеленовато-белый. Доли чашечки яйцевидно–треугольные, ко-
роткие (1–1.5 мм), в 3–5 раз короче лепестков.
..... ***P. chlorantha* Swartz. – Г. желтоцветковая**
В сосновых борах и сосново-березовых травянистых или брусничных лесах. **С, Сб** – Тк,
ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, СВ, Вк, **Б.**
3. Венчик розовый, после сушки фиолетово-розовый. Пыльники пурпу-
ровые, обычно 2–22 мм дл. Ось соцветия, прицветники и цветоножки ро-
зовые или пурпуровые. Листья чаще широкояйцевидные.
... ***P. asarifolia* Michaux [*P. incarnata* (DC.) Freyn] – Г. копытнелистная**

В зеленомошных и хвойно-лиственных лесах. Поднимается в высокогорья, где растет на каменистых луговых склонах, в ерниковой тундре и среди кустарников. Все районы.

- + Венчик белый или светло-розовый. Пыльники желтые, 1,8–2 мм дл., иногда длиннее. Ось соцветия, прицветники и цветоножки зеленые или розовые. Листья чаще широкоэллиптические.

. *P. rotundifolia* L. – Г. круглолистная (Табл.14: 7).

В хвойных и лиственных лесах, в заболоченных ельниках и лиственничниках, среди заболоченных кустарников. Поднимается в субальпийский пояс. Все районы.

- 4. Столбик завязи выдается из венчика, 4–6 мм дл., сверху б.м. расширенный и образует диск, с расположенным на нем пятилопастным рыльцем. Чашелистики треугольные, их доли по длине превышают ширину.

. *P. media* Swartz – Г. средняя

В хвойных и березовых лесах, также среди кедрового стланика в субальпийском поясе. **Сб** – Тк, ХД, Пр.

- + Столбик завязи не выдается из венчика, 1–2 мм дл., цилиндрический, без диска, лишь с пятилопастным рыльцем. Чашелистики яйцевидно-треугольные, их доли по длине равны ширине. *P. minor* L. – Г. малая

В зеленомошных хвойных и смешанных лесах, в горах поднимается в субальпийский пояс. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, СВ, Цк.

2. Род *Orthilia* Rafin – Оргилия

- 1. Листовая пластинка круглая или эллиптическая, маленькая (1–2 см дл.), на нижней стороне сероватая. Пыльники ок. 1 мм дл., столбики 3–4.5 мм дл. Корневища ползучие, с восходящими побегами. Листья собраны в прикорневые розетки и в нижней части стеблей, б.м. очередные. Цветки на коротких ножках. Лепестки зеленовато-белые, нередко с пурпуровым оттенком.

. *O. obtusata* (Turcz.) Jurtzev – **О. тупая**

Растет в зеленомошных хвойных и лиственно-хвойных лесах, а также в разнотравно-зеленомошных лесах, на субальпийских луговинах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк.

- + Листовая пластинка яйцевидная, островатая или б.м. эллиптическая, крупная (2–5 см дл.), на обеих сторонах зеленая. Пыльники ок. 1.5 мм дл., столбики 4.5–6 мм дл. Корневища ползучие, растение образует дерновинки. Листья очередные, расположены в нижней части стебля. Цветки отклоненные, на коротких ножках, колокольчатые, с зеленовато-белыми лепестками.

. *O. secunda* (L.) House – **О. однобокая**

В зеленомошных и в травяно-зеленомошных хвойных, а также в лиственных и смешанных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Цк, Мк, **Б**.

3. Род *Moneses* Salisb. – Одноцветка

Маленькое растение с восходящими наземными побегами до 5–10(15) см выс. Листья мелкие, б.м. округлые, мелкозубчатые, с черешками короче пластинки, расположены очередно. Чаше же супротивно или по 3 в ниж-

ней части стебля. Цветок одиночный, поникающий, душистый, на длинной ножке, с 1 прицветником, широкооткрытый, 1,2–2,5 см диам. Лепестки белые. ***M. uniflora*** (L.) A. Gray – **О. крупноцветковая**
 В зеленомошных хвойных и смешанных лесах, **С, Сб** – Тк, Хд, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Б**.

101. Семейство *MONOTROPACEAE* – ВЕРТЛЯНИЦЕВЫЕ

1. Род *Hypopitys* Hill – Подъельник

Сапрофитное желтовато-белое или слегка лиловое, после сушки темно-бурое или почти черное растение. Стебли сочные, одиночные или скученные по несколько, прямые, неветвистые, толстые, 7–25 см выс., густо покрытые расположенными очередно продолговатыми чешуями. Соцветие в виде кисти из скученных цветков, во время цветения поникающих. Чашечки отсутствуют. Цветки голые, реже, как тычиночные нити. Венчик цилиндрический, лепестки в числе 4–5. Тычинки в числе 8–10. Коробочка 4–5 гнездная, с мелкими семенами, покрытыми удлинненными чехликами ***H. monotropa*** Crantz – **П. обыкновенный**
 В хвойных, березовых и смешанных лесах с травяным и бруснично-травяным покровом. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Бр, **Б**.

102. Семейство *ERICACEAE* – ВЕРЕСКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Плод – сухая коробочка, остающийся на растении после обсеменения. 2
- + Плод – сочная ягода, опадающий после созревания. 7
2. Венчик широкооткрытый, крупный, глубоко разделенный на доли. 3
- + Венчик малораскрытый, колокольчатый или кувшинчатый. 4
3. Венчик до основания рассеченный, белый. Цветки собраны щитком на концах ветвей. **1. *Ledum* – Багульник**
- + Венчик с воронковидным основанием, розовый, желтый или почти белый. Цветки одиночные или собраны пучками. **2. *Rhododendron* – Рододендрон**
4. Листья мелкие (2–6 мм дл.), на побегах черепитчато супротивно накрест расположенные четыремя рядами. Цветки одиночные в пазухах листьев. **4. *Cassiope* – Кассиопея**
- + Листья более крупные, очередные на черешках (хотя бы коротких). Цветки собраны в кисти или зонтики 5
5. Цветки в однобоких олиственных кистях на концах ветвей, несколько пониклые. Листья узкоэллиптические, вверх направленные, плоские с

- железистыми чешуйками
- **6. *Chamaedaphne* – Хамедафне**
- + Цветки в зонтиковидных кистях. Листья линейные, без чешуек. 6
6. Листья линейные с прямым (не завернутым на нижнюю сторону) краем, снизу бледнее, чем сверху. **3. *Phyllodoce* – Филлодоце**
- + Листья линейные или овальные, обычно с сильно завернутым на нижнюю сторону краем, сверху – зеленые, глянцевые, снизу – с сизым восковым налетом. **5. *Andromeda* – Подбел**
7. Завязь нижняя, плод – 4–5-гнездная ягода, с многочисленными семенами. 8
- + Завязь верхняя, плод – 5-гнездная ягода с 4–5 косточками. 9
8. Венчик почти до основания разделенный на 4 доли, лепестки загнуты назад. Стебли нитевидные, стелющиеся, с мелкими вечнозелеными листьями. **10. *Oxycoccus* -Клюква**
- + Венчик 4- или 5-раздельный, кувшинчато-колокольчатый. Стебли вверх направленные или восходящие, с вечнозелеными или опадающими листьями. **9. *Vaccinium* – Брусника, Голубика, Черника**
9. Ягода мучнистая, красная. Листья зимующие, толстые, кожистые, цельнокрайные. **7. *Arctostaphylos* - Толокнянка**
- + Ягода сочная. Листья на зиму отмирающие, тонкие, по краю мелкопильчатые. **8. *Arctous* – Арктоус**

1. Род *Ledum* L. – Багульник

1. Листья продолговато-линейные, 2–6 мм шир., обычно 2–4 см дл. Коробочка 4–5 мм дл. Лепестки обычно 5–6 мм дл. Кустарник 40–100 см выс. с прямыми или восходящими ветвями. Молодые стебли ржаво опушены. Листья сохраняются зелеными два года, кожистые, очередные, края сильно загнутые книзу. Цветки белые, собраны в конечное щитковидное соцветие. ***L. palustre* L. s. str. – Б. болотный**
- Во влажных хвойных лесах и на болотах; в горах среди каменных россыпей и в каменистой лишайниковой или ерниково-моховой тундре. Во всех районах.
- + Листья линейные, 1–1.5 мм шир., обычно 1–2 см дл. Коробочка 3–4 мм дл. Лепестки обычно 4–5 мм дл. Кустарник 15–40 см выс. Прошлогодние листья книзу отклоненные. Цветки белые или розоватые. ***L. palustre* subsp. *decumbens* (Aiton) Hultén – Б. стелющийся**
- В высококогорьях – в моховом или лишайниковом листовенничном редколесье, в щебнистой или каменистой лишайниковой тундре. **НБ** – ИМ, Бр, Ба, Цк.

2. Род *Rhododendron* L. – Рододендрон

1. Цветки желтые, листья крупные (2–9 см дл., 1–3 см шир.). Вечнозеленый кустарник 30–60 см выс. Листья голые, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу бледные, буровато-зеленые. Цветки собраны по несколько на рыжевато-шерстистых цвето-

- ножках. Венчик крупный 3–5 см диам.
- ***R. aureum* Georgi – Р. золотистый, кашкара**
 В субальпийском поясе гор и в верхней полосе лесного пояса, реже в нижней части альпийского пояса – на каменистых мохово-лишайниковых склонах и под пологом влажных редких моховых кедровых лесов. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
- + Цветки розовые, беловатые или лилово-розовые, листья мельче. 2
2. Листья голые, по краю с ресничками. Подушковидный кустарничек до 12 см выс. Листья опадающие, 1–1.5 см дл., 3–7 см шир. обратнойцевидные. Венчик розовый, после сушки фиолетовый, 1.5–2 см диам. ***R. redowskianum* Maxim. – Р. Редовского**
 В альпийском поясе, реже в субальпийском поясе – в щебнистой кустарничково-лишайниковой тундре. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк.
- + Листья усажены, по крайней мере снизу, железками, без ресничек. 3
3. Венчик розовый, при сушке синеющий, широко раскрытый, с короткой трубкой и выступающими из околоцветника тычинками в числе 10. Листья на обоих поверхностях с железками. 4
- + Венчик розовый или кремовый, при сушке не синеющий, с отгибом околоцветника лишь ок. 1 см диам. и длинной трубкой со скрытыми в ней тычинками в числе 5. Листья на верхней поверхности голые. Низкий кустарник 30–60 см выс. со светло-серыми растопыренными старыми ветвями. Листья зимующие, эллиптически-яйцевидные, толстокожистые, с сильным приятным ароматом.
 ***R. adamsii* Rehder – Р. Адамса**
 В горах – в субальпийском поясе, иногда в альпийском и в верхней полосе лесного пояса на каменистых склонах, скалах, в щебнистой лишайниковой тундре. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.
4. Цветки одиночные или собраны по несколько. Листья узкояйцевидные, на верхней поверхности с рассеянными железками. Кустарник 0.5–1.8 м выс. Цветет до появления листьев или одновременно с ними. Венчики до 4 см диам.
 ***R. dauricum* L. – Р. даурский**
 В сосновых и лиственничных лесах, на каменистых склонах. Во всех районах.
- + Цветки собраны густыми пучками в числе 4–8. Листья узкоэллиптические, на верхней поверхности густо покрыты железками. Кустарник до 60 см выс. Листья двулетние, кожистые, сверху серовато-зеленые, снизу коричневые или с коричневыми крапинками. Венчик 1.5–2 см диам.
***R. lapponicum* subsp. *parvifolium* (Adams) Malyshev [*R. parvifolium* Adams] – Р. мелколистный**
 В заболоченных лесах, сырой кустарничковой и кустарничково-моховой горной тундре. **С, Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Нв** – во всех районах, **Б**.

3. Род *Phyllodoce* Salisb. – Филлодоце

Вечнозеленый кустарничек 10–30 см выс. Листья густо расположенные, зеленые, очередные, почти сидячие, линейные, 5–10 мм дл., ок. 1 мм шир. Цветки собраны по несколько на концах ветвей, поникающие, на ножках 1–2 см дл. Венчики урновидные, 8–10 мм дл., с короткими закругленными

долями, розовые, после сушки лиловые.
. *P. caerulea* (L.) Vab. – **Ф. голубая** (Табл.15: 6).
В субальпийском поясе гор и в нижней части альпийского пояса – на щебнистых влажных
полузадернованных склонах, особенно около снежников. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, СВ.

4. Род *Cassiope* D. Don – Кассиопея

1. Листья по краям и на конце с длинными (1–1.5 мм) щетинками. На концах ветвей имеются кисточки рыжих волосков. Цветки 3–4 мм дл., на ножках (3–5 мм). Подушковидный кустарничек 10–15 см выс., со сближенными многочисленными ветвями. Листья зеленые, блестящие, толстые. Венчик желтовато-белый, колокольчатый. *C. ericoides* (Pallas) D. Don – **К. вересковидная**
В высокогорьях на щебнистых участках каменных россыпей, в щебнистой лишайниковой и мохово-лишайниковой тундре. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Цк, **Нв** – Вп.
- + Листья по краям с короткими (0.1 мм) ресничками. Кисточек волосков на концах ветвей нет. Цветки крупные (4.5–8 мм дл.), на ножках 10–12 мм дл. Ползучий рыхловетвистый кустарничек 10–30 см выс. Листья зеленые, клейкие, лодочковидные. Венчик желтовато-белый, колокольчатый. *C. tetragona* (L.) D. Don – **К. четырехгранная** (Табл.15: 5).
В высокогорьях на влажных замшелых каменных склонах, близ снежников и в сырой моховой тундре. **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

5. Род *Andromeda* L. – Подбел

Вечнозеленый стелющийся кустарничек с приподнимающимися ветвями до 5–15(30) см выс. Молодые веточки красноватые, без опушения, старые темно-серые. Листья расставленные, очередные. Цветки поникающие на голых, красноватых ножках 0.5–1 см дл. Венчики розовые, урновидные 5–6 мм дл., с закругленными лопастями отгиба, в зеве опушенные.
. *A. polifolia* L. – **П. многолистный** (Табл.15: 1).
На сфагновых болотах, в ерниковой осоково-кустарниковой тундре, в сырых моховых редколесьях. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Мк.

6. Род *Chamaedaphne* Moench – Хамедафне

Вечнозеленый кустарник 20–50 см выс. Листья очередные, кожистые, почти сидячие. Цветки сидят на коротких, покрытых железистыми чешуйками ножках. Венчик колокольчатый, желтовато-белый, 6–7 см дл., на треть разделен на притупленные треугольные доли.
. *C. calyculata* (L.) Moench – **Х. болотная** (Табл.15: 2).
На сфагновых болотах и заболоченных лесах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Вк, Цк, Мк.

7. Род *Arctostaphylos* Adanson – Толокнянка

Подушковидные вечнозеленые кустарнички со стелющимися побегами. Листья очередные, кожистые, с округлой верхушкой и клиновидным осно-

ванием, на коротких черешках, по краю почти цельные, сверху зеленые, блестящие, снизу серовато-зеленые. Чашелистики беловато-розовые. Венчики урновидные беловатые, ок. 5 мм дл., с небольшими красноватыми полукруглыми долями отгиба. **A. uva-ursi** (L.) Sprengel – **Т. обыкновенная** В светлых лесах на песчаных почвах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, Цк, Мк, **Б**.

8. Род *Arctous* (A. Gray) Niedenzu – Арктоус

1. Ягоды черные, но если незрелые – красноватые. Листья городчато-пильчатые, на верхушке б. м. закругленные, снизу с рельефно выступающими жилками, при основании по краю с ресничками. Распластанные подушковидные кустарнички с отмирающими, но опадающими к зиме листьями. Листья обратнойцевидные, плотные. Венчик урновидный зеленовато-белый. **A. alpina** (L.) Niedenzu – **А. альпийский** В высокогорьях на щебнистых склонах, в кустарничково-лишайниковой тундре, на заболоченных участках. **С, Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Цк, Мк.
+ Ягоды красные, сочные. Листья пильчатые, на верхушке б. м. приостренные, снизу с мало выступающими жилками, при основании по краю почти без ресничек. . . . **A. alpina** subsp. **erythrocarpa** (Small) M. Ivanova [**A. erythrocarpa** Small] – **А. красноплодный**
На карбонатных каменистых субстратах в верхней части лесного пояса в высокогорьях. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, СВ.

9. Род *Vaccinium* L. – Брусника, голубика, черника

1. Листья на зиму опадают. Цветки одиночные. Венчик шаровидный, с 5 долями отгиба. Тычинки с голыми нитями и с придатками на пыльниках. Ягоды черные или синевато-черные. 2
+ Листья зимуют зелеными, Цветки расположены в кисти на верхушках побегов. Венчик колокольчатый, с 4 долями отгиба. Тычинки с волосистыми нитями и пыльники без боковых придатков. Ягоды красные. . . . 4
2. Молодые ветви рыжеватые, позже серые или темно-серые, цилиндрические. Листья эллиптические или обратнойцевидные, снизу сероватые. Ягоды синевато-черные, вверху мало усеченные, с зеленоватой мякотью. 3
+ Молодые ветви зеленые, ребристые. Листья яйцевидные, пильчатые, снизу зеленые. Ягоды черные, вверху усеченные, с красноватой мякотью. Кустарнички 15–40 см выс. . . . **V. myrtillus** L. – **Ч. обыкновенная**
В зеленомошных темнохвойных и сосновых лесах. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Вк, Мк, **Б**.
3. Кустарник 20–70 см выс. Листья обратнойцевидные, 10–25 мм дл., б. м. голые. Цветоножки равны или короче лепестков.
. **V. uliginosum** L. s. str. – **Г. обыкновенная**
В заболоченных гипновых лесах, на сырых лесных опушках, по краям моховых болот, во

влажных лесных редицах и ерниках. Во всех районах.

- + Кустарничек 10–30 см выс. Листья эллиптические, 6–15 мм дл. Б.м. покрыты мельчайшими волосками, особенно на черешках, по краям и вдоль жилок на нижней поверхности пластинки. Цветоножки длиннее лепестков. *V. uliginosum* subsp. *microphyllum* Lange [*V. uliginosum* var. *microphyllum* Lange] – **Г. мелколистная**
В субальпийском поясе гор в щебнистой лишайниковой, кустарниково-моховой и осоково-моховой тундре, в кустарниково-зеленомошных лиственничных лесах и редицах. **Сб** – Тк.
4. Кустарничек 8–25 см выс. Листья 10–25 мм дл., снизу серовато-зеленые, с заметной средней жилкой, рассеяно покрытые железистыми волосками. Венчик бледно-розовый. Ягоды 8–10 мм диам. *V. vitis-idaea* L. s. str. [*Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avorin] – **Б. обыкновенная**
В сухих хвойных и смешанных лесах, в субальпийском поясе гор растет в щебнистой ерnikово-лишайниковой тундре. Во всех районах.
- + Кустарничек 3–8 см выс. Листья 5–12 мм дл., снизу светло-серые, с малозаметной средней жилкой, почти голые. Венчик ярко-розовый. Ягоды 6–8 мм диам. *V. vitis-idaea* subsp. *minus* (Lodd.) Hulten [*V. minus* (Lodd.) Worosch] – **Б. малая**
В субальпийском поясе гор в щебнистой лишайниковой и ерnikово-лишайниковой тундре, в лиственничных редицах. **С, Нб, Нв.**

10. Род *Oxycoccus* Hill – Клюкwa

1. Листья мелкие (3–8 мм дл., 1–2 мм шир.), ланцетные или узкояйцевидные. Цветоножки б. м. голые, с прицветниками ниже их середины. Венчик с долями отгиба ок 5 мм дл., красный. Ягоды мелкие (5–10 мм диам.), шаровидные или слегка грушевидные.
. *O. microcarpus* Turcz. ex Rupr. – **К. мелкая** (Табл.15: 7).
На сфагновых и гипновых болотах и в болотистых редколесьях, на осоково-моховых берегах озер. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, Мк.
- + Листья крупные (8–16 мм дл., 3–6 мм шир.), узкоэллиптические или б. м. ланцетные. Цветоножки опушенные, с прицветничками выше их середины. Венчик с долями отгиба 6–7 мм дл., розовый. Ягоды крупные (10–18 мм диам.), шаровидные.
. *O. palustris* Pers. – **К. болотная** (Табл.15: 4).
На вересковых сфагновых болотах, реже в осоково-гипновых болотистых редколесьях. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк.

103. Семейство *DIAPENSIACEAE* – ДИАПЕНСИЕВЫЕ

1. Род *Diapensia* L. – Диaпенсия

Вечнозеленые кустарнички, образующие небольшие рыхлые дерновинки 1–1.5 см выс. Листья плотно расположенные, голые, продолговато-

обратнойцевидные, постепенно суженные в черешок, наверху закругленные, 5–10 мм дл., 2–3 мм шир., при перезимовке багровеющие. Цветки одиночные, на ножках 2–2.5 см выс. Чашелистики узко-эллиптические, зеленовато-лиловые или почти зеленые. Венчики желтовато-белые, ок. 1 см дл., наполовину разделенные на 5 долей отгиба. Коробочки шаровидные, ок. 4 мм диам. *D. lapponica* L. subsp. *obovata* (Fr. Schmidt) Hulten [*D. obovata* (Fr. Schmidt) Nakai] – **Д. обратнаяцевиднолистная**
 На каменистых субстратах преимущественно в альпийском поясе высокогорий: на каменистых замшелых склонах, в щепнистой кустарничково-лишайниковой тундре. **Нб.**

104. Семейство *PRIMULACEAE* – ПРИМУЛОВЫЕ (ПЕРВОЦВЕТНЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Все листья собраны в прикорневой розетке, цельные, цельнокрайные, зубчатые, но не рассеченные гребенчато. Цветки расположены зонтиком (редко одиночные) на верхушке безлистного стебля (цветочной стрелки). 2
 - + Стебли олиственные. Цветки в метельчатом или кистевидном соцветии, редко одиночные. 4
2. Венчик с хорошо выраженной трубкой и отгибом с тупыми лопастями. Тычиночные нити не срастаются между собой основаниями. 3
 - + Венчик колокольчатый, с острыми лопастями. Тычиночные нити сросшиеся при основании в кольцо. **2. *Cortusa* – Кортуза**
3. Цветки мелкие, 2–9 мм в диам., белые, редко розовые. Трубка венчика короче отгиба в несколько раз, почти овальная. **1. *Androsace* – Проломник**
 - + Цветки более крупные, 9–25 мм диам., желтые, фиолетовые или лилово-розовые. Трубка венчика равна или длиннее отгиба. **6. *Primula* – Первоцвет**
4. Околоцветник двойной, с чашечкой и венчиком. Цветки одиночные или в соцветиях. 5
 - + Околоцветник простой, розово-белый. Цветки сидят поодиночке, в пазухах листьев. **3. *Glaux* – Млечник**
5. Цветки желтые, в метельчатом или кистевидном соцветии, с 5 или 6 долями. 6
 - + Цветки белые, одиночные, обычно семидольные. **7. *Trientalis* – Седмичник**
6. Цветки пятидольные, в метельчатом соцветии на верхушке стебля или одиночные в пазухах листьев. Венчик без зубчиков между его лопастями. **4. *Lysimachia* – Вербейник**

+ Цветки шестидольные, в пазушных кистях. Венчик с промежуточными зубчиками между его лопастями. **5. Naumburgia – Наумбургия**

1. Род *Androsace* L. – Проломник

1. Однолетние или двулетние растения с тонкими корнями и 1 прикорневой розеткой. 2
- + Многолетние растения, образующие б. м. плотные дерновины с многочисленными листовыми розетками. 7
2. Пластинка листа широкая, часто обособленная от длинного черешка. . . 3
- + Пластинка листа узкая, приближающаяся по форме к ланцетной, постепенно суживающаяся к основанию. 4
3. Листовая пластинка эллиптическая или продолговато-яйцевидная с зубчатым краем. Черешки почти равны по длине пластинке. Однолетнее растение. **A. filiformis** Retz. – **П. нитевидный** (Табл.15: 3).
По сырым лугам и болотистым местам, по берегам рек, озер, вдоль лесных дорог. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Листовая пластинка сердцевидная, почковидная, с городчатым краем. Черешки в 3–4 раза длиннее пластинки. Однолетник.
. **A. gmelinii** (Gaertner) Roemer et Shultes – **П. Гмелина**
На сырых лугах, по берегам и долинам рек и ручьев, реже около дорог как сорное. **С, Сб** – во всех районах, **Б**.
4. Прицветники мелкие, короче цветоносов. Чашечка слабо разрастающаяся, с зубцами короче трубки или равными ей. 5
- + Прицветнички крупные, равны или немного короче цветоносов. Чашечка при плодах сильно разрастается, зубцы ее длиннее шаровидной трубки. Однолетник. **A. maxima** L. – **П. большой**
В степях, на остепненных лугах, на каменистых и щебнистых склонах. **Нб** – Бк, **Б**.
5. Венчик почти в двое превышает чашечку. Цветоножки равны стрелке, короче или длиннее ее. 6
- + Венчик равен или немного длиннее чашечки. Цветоножки в несколько раз короче стрелки. Однолетнее или двулетнее растение без стеблевых побегов. **A. septentrionalis** L. – **П. северный**
На суходольных, степных, солонцеватых лугах, сорное на полях, вдоль дорог. Во всех районах.
6. Цветочные стрелки обычно короче цветоножек или совсем редуцированы. Однолетнее растение. Листья в густой розетке. **A. fedtschenkoi** Ovcz. [**A. septentrionalis** var. **breviscapa** Krylov] – **П. Федченко**
На лугах, каменистых склонах и скалах. **Сб** – Пр.
- + Цветочные стрелки в несколько раз длиннее цветоножек. Однолетнее или двулетнее растение. Листья в густой розетке. **A. lactiflora** Fischer ex Duby [**A. amurensis** Probat.] – **П. молочнокветковый**

Луговые и остепненные каменистые склоны, поемные луга, реже лесные опушки. **Сб Нб** – Бр, **Б**.

7. Листья без поперечных морщин, обратнойцевидные. Листовые розетки зеленоватые, пластинки листьев обычно голые, лишь по краям реснитчатые. Растения образуют б.м. рыхлые, но не подушкообразные дерновины. цветоножки 8–20 мм дл., как и стрелки опушенные, умеренно отклоненные, не кольцеобразно изогнутые. Соцветие 4–8(10)-цветковое. Прицветники до 4 мм дл. Многолетнее растение с рыхлыми дерновинками. **A. bungeana** Schischkin et Bobrov [**A. lehmanniana** Spreng] – **П. Бунге**

По каменистым россыпям на скалах. **С, Сб** – Тк, ХД, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, Вк.

- + Листья густо серебристо опушенные длинными белыми волосками, образующими "кисточку" в верхней части листа. цветоножки в 2–3 раза длиннее прицветников. Соцветие 3–7-цветковое, листья только в верхней части волосистые. Листовые розетки 7–15 мм диам., с неплотно сложенными отклоненными листьями. Многолетнее растение. **A. incana** Lam. – **П. седой**

В каменистых и щебнистых степях, на песчано- каменистых местах среди скал. **С, Сб** – Тк, ДЖ, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк, **Б**.

2. Род *Cortusa* L. – КОРТУЗА

1. Листовые пластинки с редкими волосками или голые, глубоко надрезанные на продольные лопасти. Стебель тонкий, опушенный или голый, железистый. Листья округло-почковидные с широкосердечным основанием с 9-11 овальными лопастями, рассеченными на 3 больших остроконечных зубца. Венчик ярко-фиолетовый, до половины рассеченный. Коробочка в 2 раза превышает чашечку. **C. altaica** Losinsk – **К. алтайская**

На влажных тенистых скалах, альпийских лужайках. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр.

2. Листовые пластинки снизу б. м. густоволосистые, надрезанные на широкие лопасти. Черешки узкокрылатые. Соцветие зонтичное. Венчик красно-фиолетовый на 1/3 надрезанный на овальные с округлой выемкой лопасти. **C. sibirica** Andrz. – **К. сибирская**

В расщелинах влажных скал, на мшистых камнях по берегам ручьев, в темнохвойных лесах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, СВ.

3. Род *Glaux* L. – МЛЕЧНИК

Многолетнее сизо-зеленое, гладкое растение. Корневище с бурыми чешуйками и ползучими побегами. Стебель от основания ветвистый, с простертыми или восходящими густо облиственными ветвями. Листья супротивные, толстоватые, с точечными ямочками. Цветки в пазухах листьев, без венчика. Чашечка бледно-розовая, пятилопастная. Тычинок 5, почти равных по длине пестику. **G. maritima** L. – **М. приморский**

На солончаках, по солонцеватым берегам рек и озер. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Нв** – Хв, **Б**.

4. Род *Lysimachia* L. – Вербейник

1. Стебли прямостоячие, в верхней части опушены короткими железистыми волосками. Листья сидячие, с нижней стороны почти голые (лишь по жилкам опушенные), в нижней части стебля очередные, выше супротивные или мутовчатые, сидячие, от узколинейных до широколанцетных. Цветки собраны в верхушечную облиственную метелку, венчик желтый. ***L. davurica* Ledeb. – В. даурский**
На лугах, среди зарослей кустарников, на осоковых болотах. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Вк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Стебли прямостоячие в верхней части покрыты длинными спутанными волосками. Листья супротивные или мутовчатые на коротких черешках, продолговато-ланцетные, заостренные, снизу короткопушистые, сверху почти голые. Цветки на веточках, выходящих из пазух верхних листьев. Венчик ярко-желтый.
. ***L. vulgaris* L. – В. обыкновенный** (Табл.15: 8).
На влажных пойменных лугах, по берегам рек и озер, среди зарослей кустарников, по сырым опушкам. **Сб** – ХД, Пр.

5. Род *Naumburgia* Moench – Наумбургия

Многолетнее растение с длинными ползучими корневищами. Стебель гладкий или с редкими, рыжеватыми, длинными и спутанными волосками. Листья супротивные, сидячие, ланцетные, длинно заостренные. Цветки мелкие, в кистевидном соцветии, на цветоносах, выходящих из пазух верхних листьев. Венчик желтоватый.
. ***N. thyrsiflora* (L.) Reichenb. – Н. кистецветная** (Табл.15: 9).
По сырым поемным лугам, берегам водоемов, на болотах. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

6. Род *Primula* L. – Первоцвет, Примула

1. Венчик желтый. 2
- + Венчик розовый, фиолетовый, пурпуровый. 3
2. Соцветие однобокое, чашечка широкая, колокольчатая. Венчик темно-желтый с оранжевым пятном в зеве, с чашевидно вогнутым отгибом 8–10 мм диам. Коробочка наполовину короче чашечки. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, при основании внезапно суженные в крылатый черешок почти равный пластинке.
. ***P. macrocalyx* Bunge – П. крупночашечный**
На опушках, в сухих логах. **Сб** – Тк, **Б**.
- + Соцветие зонтиковидное, чашечка узкая, трубчато-колокольчатая. Венчик светло-желтый, с плоским отгибом 15–20 мм диам. Коробочка почти равна чашечке. Листья эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, слегка морщинистые, при основании постепенно суженные в крылатый черешок вдвое короче пластинки
. ***P. pallasii* Lehm. – П. Палласа**
На альпийских, субальпийских лугах, по луговым склонам. **Сб** – ХД.

3. Отгиб венчика 20–25 мм диам. Лопасты венчика яйцевидные, на верхушке цельные. 4
 + Отгиб венчика 8–15 мм диам. Лопасты венчика обратнойяцевидные, на верхушке глубоко (на 1/3–1/2) надрезанные. 5
4. Растение с белым мучнистым налетом в верхней части цветоноса, по цветоножкам, иногда и по нижней стороне листьев. Листья продолговатоланцетные, по краю городчато-зубчатые. *P. nivalis* Pallas – **П. снежный**
 По берегам горных ручьев, на влажных альпийских лужайках, у снежников. **С.**
 + Растение с серно-желтым налетом, особенно на остатках отмерших листьев, а также с внутренней стороны зубцов чашечки. Листья широколанцетные, острые, неясно-пильчатые. *P. xanthobasis* Fed. – **П. снизужелтый**
 В высокогорьях, по берегам ручьев, у снежников, на сырых лугах. **С, Сб – ДЖ.**
5. Прицветники многочисленные и узкие, ланцетно-линейные, при основании с маленькой выпуклинкой 6
 + Прицветники в числе 3–5, широкие, налегающие друг на друга краями, продольно-обратнойяцевидные, заостренные, при основании оттянутые в довольно длинный придаток. Листья розеточные, овальные, яйцевидные, цельнокрайные, внезапно суженные в черешок. Соцветие поникающее перед цветением. Чашечка иногда с черными железками *P. nutans* Georgi – **П. поникший**
 По сырым берегам рек и озер. **С, Сб, Нб, Б.**
6. Растение полностью или почти лишенное мучнистого налета. Листья обратнойяцевидные, лопатчатые или ромбические, оттянутые в хорошо заметный черешок, почти равный по длине пластинке, вместе с черешком 2-5 см дл., по краю острозубчатые или слегка волнистые, редко цельнокрайные. *P. serrata* Georgi – **П. пильчатый**
 По сырым лугам. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
 + Растения с мучнистым беловатым или желтоватым восковым налетом, особенно в верхней части и с нижней стороны листьев. Листья удлиненоланцетные, суженные в короткий черешок, по краям в верхней половине тупозубчатые, реже цельнокрайные *P. farinosa* L. – **П. мучнистый** (Табл.15: 10).
 На сырых лугах и в зарослях кустарников, по берегам рек, на обрывистых склонах, в сырых травяно-моховых тундрах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

7. Род *Trientalis* L. – Седмичник

Многолетнее растение 5–20 см выс., корневища нитевидные. Листья в мутовке на верхушке стебля, обратнойяцевидные, цельнокрайные. Стеблевые листья мелкие, в числе 1–3 или их нет. Венчик белый, в 1.5 раза длиннее чашечки. *T. europaea* L. – **С. европейский**
 В лесах, кустарниках. **С, Сб – ХД, Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, СВ, Б.**

105. Семейство *PLUMBAGINACEAE* – СВИНЧАТКОВЫЕ

1. Род *Plumbagella* Spach – Зубница

Однолетник 20–50 см выс., в верхней части красноватый. Стебель прямо-
стоячий с очередными ланцетовидными, стеблеобъемлющими листьями.
Цветки в плотных колосовидных соцветиях, сидящих в пазухах прицвет-
ных листьев. Чашечки трубчатые, железистые, с 5 зубцами. Венчик сине-
фиолетовый, ок. 4 мм дл., немного длиннее чашечки.
. *P. micrantha* (Ledeb.) Spach – **3. мелкоцветковая**
Вдоль дорог, у жилья, в посевах и по окраинам полей как сорное. **Б.**

106. Семейство *LIMONIACEAE* – КЕРМЕКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Соцветия колосовидные, метельчатые или щитковидно-метельчатые.
Листья в прикорневой розетке, и более мелкие стеблевые (чешуевид-
ные). 2
+ Цветки собраны в одну шаровидную головку на верхушке цветочной
стрелки. Все листья прикорневые. **1. *Armeria* – Армерия**
2. Листья на верхушке с остевидным заострением, 3–5 мм дл. Столбики
пестика с головчатыми рыльцами. Стебли опушены.
. **2. *Goniolimon* – Гониолимон**
- + Листья на верхушке без остевидного заострения, или с очень коротким
острием. Столбики пестика с нитевидными рыльцами. Стебли голые. . .
. **3. *Limonium* – Кермек**

1. Род *Armeria* (DC.) Willd. – Армерия

Растение (5)10–30 см выс., образующее мелкие подушковидные дернинки.
Листья шиловидные, 2–8 см дл. Цветоносов несколько. Соцветие одето
снизу оберткой из коричневых пленчатых прицветников срастающихся в
трубчатое расщепленное влагалище. Чашечка 6–8 мм дл., 5-зубчатая, с
опушенными жилками. Венчик розовый, почти равен чашечке.
. *A. maritima* (Mill.) Willd. [*A. scabra* Pall. ex Schult.] – **А. приморская**
В лесном и подгольцовом поясе на галечниках и каменистых склонах, по сырым лугам. **С,**
Нб – Ба, **Нв** – Вп.

2. Род *Goniolimon* Boiss. – Гониолимон

Листья широколанцетные, жесткие, сизоватые, иногда краснеющие, с мел-
кими известковыми точками. Цветоносы 10–50 см выс., в числе 1–2, в
верхней части ветвистые. Соцветие широкометельчатое. Чашечка ворон-
ковидная, 6–8 мм дл., в нижней части пушистая. Венчик лиловый, длиннее
чашечки. *G. speciosum* (L.) Boiss. – **Г. красивый.**
В степях, на каменистых сухих склонах, солончаках. **Сб, Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** – ХВ, **Б.**

3. Род *Limonium* Miller – Кермек

1. Прикорневые листья остающиеся после цветения. Цветоносы в нижних узлах, с 1–3 листьями, более мелкими, чем прикорневые. Чашечка и венчик розовые. Цветоносы в числе 2–10, в верхней части дважды или трижды вильчато-ветвистые. *L. flexuosum* (L.) O. Kuntze – **К. извилистый**
В степях, на каменистых степных склонах, и солонцеватых лугах. **Сб** – Дж, Пр, **Нв** – ХВ, **Б**.
- + Прикорневые листья рано отмирающие. Цветоносы всегда безлистные, с б.м. крупными перепончатыми чешуями. Чашечка и венчик желтые. Цветоносы в числе 5–20, почти от основания метельчато-ветвистые.
. *L. aureum* (L.) Hill et Kuntze – **К. золотой**
В солонцеватых степях, на солонцах, по берегам соленых озер. **Б**.

107. Семейство *GENTIANACEAE* – ГОРЕЧАВКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Нектарники бугорковые эпигинные (расположенные на основании завязи), редко элипетальные (расположенные на лепестках) 2
+ Нектарники ямчатые элипетальные, прикрытые бахромчатыми чешуями или голые. 5
2. Чашечка зигоморфная, без зубцов или с неравными зубцами, расщепленная с одной или с двух сторон, реже цельная 3
+ Чашечка актиноморфная. цельная, зубцы ее всегда равные 4
3. Нектарники эпигинные. 1. *Dasystephana* – Сокольница
+ Нектарники элипетальные. 2. *Gentianopsis* – Горечавник
4. Рыльце с полукруглыми спаянными лопастями, чашечка с крыловидными выростами. 3. *Calathiana* – Калатиана
+ Лопасты рыльца ланцетные или линейные, сывободные, чашечка без выростов. 4. *Ciminalis* – Циминалис
5. Растения с хорошо выраженным главным стеблем, обычно неветвистые. Цветки в пазушных пучках, образуют пирамидально-метельчатое соцветие. Бахромчатые чешуи (если они имеются) прикрывают нектарники или зев венчика, с неравными извилистыми ресничками, имеющими жилки 6
+ Растения без выраженного главного стебля, обычно сильно ветвистые от основания. Цветки на длинных цветоножках, расположены на концах веточек по 1–3. Бахромчатые чешуи (если они имеются) прикрывают нектарники или зев венчика, с равными пластинчатыми ресничками без жилок 8
6. Нектарники в виде маленьких ямок 7

- + Нектарники в виде полых рожковидных выростов. **7. Halenia** – Галения
- 7. Нектарники прикрыты бахромчатыми чешуями; венчик без трубки, колесовидный. **6. Swertia** – Сверция
- + Нектарники голые; венчик с трубкой; бахромчатые чешуи прикрывают зев или их нет. **5. Gentianella** – Горечавочка
- 8. Венчик с трубкой. **10. Comastoma** – Комастома
- + Венчик без трубки, колесовидный 9
- 9. Нектарники голые. **8. Anagallidium** – Анагаллидиум
- + Нектарники прикрыты бахромчатыми чешуями.
. **9. Lomatogonium** – Ломатогониум

1. Род *Dasystephana* Adanson – Сокольница

- 1. Растения с прикорневыми листовыми розетками. 2
- + Растения без прикорневых листовых розеток. Складки венчика маленькие, цельнокрайные, неравносторонне-треугольные, листья равномерно одевающие стебель от линейных до овальных, тупые. Венчик синий. Чашечка расщепленная, пурпуровая. Пыльники не слипаются.
. . . **D. triflora** (Pallas) Borkh. [*Gentiana triflora* Pallas] – **С. трехцветковая**
На пойменных сырых лугах и болотах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Бк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**
- 2. Стержнекорневые растения с каудексом, одетым волокнистыми остатками отмерших листьев 3
- + Короткокорневищные растения без каудекса, с тонкими придаточными корнями. Стебли одиночные или в числе 2–3. Цветки в верхушечных соцветиях по 2–8, сидячие или на ножках. Чашечка колокольчатая с неравными зубцами. Венчик булавовидный, светло-желтый.
. **D. algida** (Pallas) Borkh. [*Gentiana algida* Pallas] – **С. холодная**
Во влажных горных и арктических тундрах, на горных лугах. **С, Нб** – Бр, **Нв** – Вп.
- 3. Цветки узковоронковидные на ножках, не собранные в мутовки, темно-синие, венчик пятимерный. Стебли слабо облиственные. Завязь на длинной ножке примерно равной ей длины, чашечка глубоко расщепленная, зубцы ее укороченные и собранные на одной стороне.
. . . **D. decumbens** (L. fil.) Zuev [*Gentiana decumbens* L. fil.] – **С. лежачая**
В горных и равнинных степях и остепненных лугах, на степных склонах. **Сб, Нб** – Бк, Вк, **Нв** – ХВ, **Б**
- + Цветки сидячие, собранные в густые мутовки в пазухах верхних листьев. Венчик булавовидный, синий, с округлыми лопастями. Чашечка расщепленная, без зубцов. Стебли грубые с ланцетными листьями, в числе 3–5 пар. **D. macrophylla** (Pallas) Zuev [*Gentiana macrophylla* Pallas] – **С. крупнолистная**
На лугах, в светлых лесах, на лесных опушках. **С, Сб, Нв, Б.**

2. Род *Gentianopsis* Ma – Горечавник

Растение однолетнее с прикорневой розеткой листьев, чашечка травянистая, цельная.

. *G. barbata* (Froehl.) Ma [*Gentiana barbata* Froehl.] – **Г. бородатый**

На лугах и лесных опушках, по каменистым склонам высокогорий. Во всех районах.

3. Род *Calathiana* (Froehl.) Delarbre – Калатиана

Многолетнее растение с тонким ветвистым корневищем, прикорневой розеткой овально-эллиптических листьев. Стеблевые листья мельче прикорневых, в числе 2 пар. Цветки крупные, венчик ярко-синий, с цилиндрической трубкой.

. . . *C. uniflora* (Georgi) Holub [*Gentiana uniflora* Georgi] – **К. одноцветковая**

По щебнистым склонам и тундре высокогорий, на лугах. **С, Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ.

4. Род *Ciminalis* Adanson – Циминалис

1. Однолетние растения 2

+ Многолетние растения. Корневище ветвистое, ползучее с коротким стеблем (0,5–4 см выс.) и 1 парой ланцетных листочков. Листья в прикорневой розетке ланцетные. Цветки крупные, 3–6 см дл., одиночные. Венчик ярко-синий. Чашечка с острыми ланцетными зубцами.

. . . *C. grandiflora* (Laxm.) Zuev [*Gentiana grandiflora* Laxm.] – **Ц. крупноцветковый**

На альпийских лугах и в горных тундрах. **С, Нб** – Бр, Ба, **Нв** – Вп.

2. Стебли ветвистые от основания. Все цветки хазмогамные (нормальные), располагающиеся по 1 на верхушках веточек 3

+ Стебли ветвистые в верхней части, на верхушках ветвей развиваются хазмогамные, а в пазухах клейстогамные цветки. Серовато-зеленое или красноватое растение 3–7 см выс. Стебли густо облиственные, ветвистые. Коробочка ромбическая. *C. riparia* (Kar. et Kir.) Zuev [*Gentiana riparia* Kar. et Kir.] – **Ц. прибрежный**

На солонцеватых лугах, по берегам соленых озер. **Нв** – ХВ.

3. Листочки продолговатые или продолговато-яйцевидные, тупые, прилегающие к стеблю 4

+ Листочки округло-яйцевидные, с острием на верхушке, отогнутые от стебля 6

4. Коробочка на длинной ножке, выступающая из околоцветника, венчик равномерно окрашенный, сплошь синий или же лопасти снаружи зеленые 5

+ Коробочка на короткой ножке, трапециевидная, около 3 мм дл., слегка выступающая из околоцветника. Венчик внутри белый, снаружи лопа-

сти его фиолетовые или свинцово-серые, реже зеленые. Стебли ветвистые. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые – овальные, толстоватые. Однолетнее серовато-зеленое растение.

. **C. variegata** Zuev. [*Gentiana variegata* (V. Zuev) Czer.;

G. leucomelaena Maxim.] – **Ц. пестрый**

На влажных лугах высокогорий, равнинах, по засоленным песчаным берегам рек и озер, на солонцеватых лугах. **Сб** – Тк, **Нб** – Бк, **Б**

5. Коробочка цилиндрическая, длина ее в 4–7 раз больше ширины. Серовато-зеленое растение 2–6 см выс., с распластанными ветвистыми стеблями. Листья в прикорневой розетке лопатчатые, стеблевые ланцетные. Венчик синий. **C. prostrata** (Haenke) A. et D. Love. [*Gentiana prostrata* Haenke; *G. nutans* Bunge] – **Ц. простертый**

В горных сырых тундрах, на сырых лугах, щебнистых склонах. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Им (хр. Ю.-Муйский).

- + Коробочка обратнойцевидная, длина ее более чем в 2 раза больше ширины. Голое растение с розеткой прикорневых лопатчатых листочков. Стеблевые листья по краю узкобелоперепончатые, ланцетные. Цветки расположены по 1 на верхушках ветвей, венчик голубой. **C. aquatica** (L.) Zuev [*Gentiana aquatica* L.] – **Ц. водяной**
На сырых лугах, болотах, в лесах до верхнего пояса. **С, Сб, Нв, Б.**

6. Зубцы колокольчатой чашечки без перетяжки, вверх направленные. Коробочка яйцевидная, около 15 мм дл., выступает из венчика. Венчик синий, лопасти острые. Ветвистое растение. **C. pseudoaquatica** (Kusn.) Zuev [*Gentiana pseudoaquatica* Kusn.] – **Ц. ложноводяной**

На лугах, в кустарниках, по степным склонам. **С, Сб** – ХД, **Б**

- + Зубцы чашечки (она на 1/3 короче венчика) у основания с перетяжкой, горизонтально отогнутые. Коробочка округло-продолговатая, слегка выступающая из околоцветника. Ветвистое растение, с красноватыми, железисто-шероховатыми стеблями, с розеткой лопатчатых листочков. **C. squarrosa** (Ledeb.) Zuev [*Gentiana squarrosa* Ledeb.] – **Ц. растопыренный**

В степях. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб** – Им, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – ХВ, **Б**

5. Род *Gentianella* Moench – Горечавочка

1. Чашечка с хорошо выраженной трубкой, зубцы ее в 1,5–2 раза длиннее трубки. Венчик розовый с бахромками у основания продолговатых, острых лопастей. Стебли одиночные, простые или слабоветвистые. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые – овальные. Цветки в пазухах листьев. Зубцы трубчатой чашечки линейные. **G. amarella** (L.) Voerner [*Gentiana amarella* L.] – **Г. горьковатая**
На лугах, по опушкам леса. **Нб.**

- + Чашечка глубоко раздельная с короткой трубкой, ланцетные ее зубцы в 2.5–3 раза длиннее трубки. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые – ланцетные. Цветки собраны пучками в пазухах листьев. Венчик розовый. *G. acuta* (Michaux) Hiit. [*Gentiana acuta* Michaux] – **Г. острая**
На лугах. **С, Сб, Нб, Нв.**

6. Род *Swertia* L. – Свертция

1. Стеблевые листья супротивные. Стеблей несколько с прикорневыми эллиптическим листьями. Стеблевые листья эллиптические, супротивные, в числе 1–2 пар. Цветочные пучки в пазухах верхних листьев. Чашечка раздельная до основания. Венчик светло-фиолетовый.
. *S. marginata* Schrenk [*S. komarovii* Pissjauk.] – **С. окаймленная**
На сырых лугах высокогорий, щебнистых карбонатных склонах. **Сб, Нб, Б.**
- + Стеблевые листья очередные 2
2. Пластинки прикорневых листьев округлые, при основании почковидные. Лепестки тонко заостренные. Стебли одиночные с очередными листьями. Цветки в пазухах верхних листьев. Чашечка раздельная до основания. Венчик темно-фиолетовый.
. *S. baicalensis* M. Popov ex Pissjauk. – **С байкальская**
На субальпийских лугах. **Сб** – ХД (у п. Выдрино). Эндемик.
- + Пластинки прикорневых листьев овально эллиптические, на длинных черешках. Лепестки тупые. Стеблевые листья очередные, сидячие, ланцетные, Цветоносные веточки в пазухах листьев. Чашечка до основания раздельная с линейными долями. Венчик темно-синий.
. *S. obtusa* Ledeb. – **С. тупая**
На высокогорных лугах и замшелых берегах ручьев. **С, Сб, Нб.**

7. Род *Halenia* Borkh. – Галения

Однолетнее растение до 40 см выс. Стебли одиночные, в верхней части ветвистые. Прикорневая розетка листьев слабо выражена. Стеблевые листья продолговато-эллиптические. Цветки на пазушных веточках и концах стеблей. Чашечка раздельная. Венчик зеленовато-желтый, с продолговатыми тупыми лопастями. *H. corniculata* (L.) Cornaz – **Г. рогатая**
На лугах, лесных опушках, в светлых лесах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

8. Род *Anagallidium* Griseb. – Анагаллидиум

Однолетнее полурозеточное растение 6–15 см выс, образующее многочисленные побеги. Прикорневые листья на длинных черешках, равных пластинке, обратнойцевидные, стеблевые – овальные, тупые. Цветки четырехмерные, на концах веточек по 2 на длинных нитевидных ножках. Ча-

шечка раздельная. Венчик белый, желтоватый или зеленоватый.
. **A. dichotomum** (L.) Griseb. – **А. вильчатый**
В степях, на остепненных лугах, залежах. **С, Б.**

9. Род *Lomatogonium* A. BR. – Ломатогониум

1. Чашечка глубоко раздельная, доли ее продолговатые, в 1.5–2 раза короче венчика. Прикорневые листья обратнойцевидные, к основанию суженные, тупые, стеблевые – овальные. Цветки на концах веточек и в пазухах верхних листьев, на длинных ножках. Венчик голубой, лопасти его со светлыми краями и темной серединой.
. **L. carinthiacum** (Wulfen) A. Br. – **Л. каринтийский**
На высокогорных лугах, щебнистых склонах. **С, Сб** – Тк, **Нв** – ХВ, Вп.
- + Чашечка глубоко раздельная, доли ее линейные, равные по длине венчику. Прикорневые листья обратноланцетные, тупые, резко суженные к основанию, стеблевые – линейные, острые. Венчик голубой, с темными жилками. **L. rotatum** (L.) Fries ex Nym. – **Л. колесовидный**
На влажных лугах, болотах, по берегам рек. **Нб, Нв, Б.**

10. Род *Comastoma* (Wettst.) Toyokuni – Комастома

1. В зеве венчика у основания лопастей есть 1–2 бахромчатые чешуи 2
- + В зеве нет бахромчатых чешуй. Ветвистое темно-зеленое растение с тонкими дуговидными красноватыми веточками. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые – овальные. Цветки на длинных нитевидных ножках на концах веточек. Чашечка глубоко раздельная, с равными зубцами. Венчик ярко-голубой, с овальными, тупыми лопастями.
. **C. azureum** (Bunge) Zuev [*Gentiana azurea* Bunge; *Gentianella azurea* (Bunge) Holub.] – **К. лазоревая**
На лугах, осыпях в лесном и субальпийском поясах. **С.**
2. Венчик пятимерный, при основании лопастей имеются по 1 крупной бахромчатой чешуе 3
- + Венчик четырехмерный (редко пятимерный), при основании лопастей имеются по 2 маленьких бахромчатых чешуи. Светло-зеленые нежные растения с ветвистыми от основания тонкими извилистыми стеблями. Листья овальные. Цветки на длинных извилистых ножках. Чашечка равна или немного короче трубки светло-фиолетового венчика.
. **C. tenellum** (Rottb.) Toyokuni [*Gentiana tenella* Rottb.] – **К. нежная**
В горных тундрах, на горных лугах, по щебнистым склонам. **С, Сб** – ХД, **Нб** – Им, СВ, Бк.
3. Венчик темно-фиолетовый, лопасти его без точек, чашечка равна или немного короче трубки венчика 4
- + Венчик бледно-фиолетовый, лопасти его с темными точками, чашечка раздельная, в 2–3 раза короче трубки венчика. Темно-зеленое растение,

образует две жизненные формы: ветвистую (подушковидную, с побегами обогащения) и неветвистую. Ветвистые формы приурочены к альпийским лугам, неветвистые – к лесным. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые – овальные. *C. pulmonarium* (Turcz. ex Ledeb.) Тоюкүни [*Gentiana pulmonaria* Turcz. ex Ledeb.] – **К. легочная**

На остепненных лугах и щебнистых склонах. **С, Сб** – Тк, Хд, Дж, **Б**.

4. Венчик крупный, ярко-фиолетовый, 15–18 мм дл. Растение ветвистое от основания, на концах ветвей одиночные цветки. Прикорневые листья лопатчатые, стеблевые - в числе 1–2 пар, иногда все листья стеблевые. Чашечка равна или в 1.5 раза короче трубки венчика. *C. falcatum* (Turcz.) Тоюкүни [*Gentiana falcata* Turcz.] – **К. серповидная**

На альпийских лугах. **С, Нб** – Бр, Бк, Цк.

- + Венчик мелкий, голубой, около 10 мм дл., лопасти немного короче трубки, овальные, острые, с 3 темными жилками. Веточки на стебле красноватые, дуговидные. Листья овальные, острые. Чашечка раздельная почти до основания. . . . *C. malyshevii* (Zuev) Zuev – **К. Малышева**

На лугах, по берегам рек, на щебнистых склонах в лесном и субальпийском поясах. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нб** – Им, Бр.

108. Семейство *MENYANTHACEAE* – **ВАХТОВЫЕ**

Ключ для определения родов

1. Цветки белые или бледно-розовые. Листья тройчатосложные. Болотные растения. **1. *Menyanthes* – Вахта**
- + Цветки желтые. Листья простые, округло-эллиптические, плавающие. Водные растения. **2. *Nymphoides* – Нимфоцветник**

1. Род *Menyanthes* L. – **Вахта**

Гладкие многолетние растения с длинными корневищами, в верхней части приподнимающиеся, с очередными листьями на длинных черешках. Листовая пластинка трехраздельная, листочки ее 3–15 см дл., и 1.5–7 см шир., овальные или продолговато-яйцевидные, цельнокрайние или с неясными редкими зубчиками. Цветоносные побеги безлистные, 20–35 см дл. *M. trifoliata* L. – **В. трехлистная** (Табл.16: 5).

На моховых и травяных болотах, по сырым берегам рек. Все районы.

2. Род *Nymphoides* Seguer – **Нимфоцветник**

Стебли длинные, достигающие поверхности воды. Листья длинночерешковые, плавающие на поверхности. Цветки на длинных цветоножках, с чешуевидными прицветниками при основании, в зонтиковидном

соцветии, расположенном в пазухах листьев. Чашечка почти до основания разделена на 5 ланцетных долей. Венчик ярко-желтый, вдвое длиннее чашечки. . . . *N. peltata* (S.G. Gmelin) O. Kuntze – **Н. щитолистный**
В озерах, прудах, старицах со стоячими и медленно текущими водами. Все районы.

109. Семейство *APOCYNACEAE* – КУТРОВЫЕ

1. Род *Trachomitum* Woodson – Кендырь

Стебель 80–120 см. выс., голый, в верхней части ветвистый. Листья гладкие, 2–6 см дл. и 0.5–2 см шир., супротивные. Цветки в метельчатом соцветии на концах длинных (3–15 см) веточек; цветоножки, прицветники и чашечка коротко опушенные. Чашечка пятираздельная. Венчик розовый, колокольчатый, пятилопастный, 6–7 мм дл., с обеих сторон густо усеянный короткими железками. Плод состоит из 2 тонких цилиндрических на конце заостренных листовок. Семена продолговатые, мелкие, с пучками длинных волосков. *T. lancifolium* (Russanov) Pobed. – **К. ланцетолистный**
По берегам водоемов, на песчаных, щебнистых склонах. **Б** (окр. г. Кяхта).

110. Семейство *ASCLEPIADACEAE* – ЛАСТОВНЕВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья к основанию постепенно суженные, сидячие. Цветки желтые или желтовато-зеленые. 2
- + Листья при основании округленные или клиновидные, на заметных черешках. Цветки розово-фиолетовые. **1. *Synoetionum* – Циноктонум**
2. Все растение голое, лишь листья по краю жесткореснитчатые. Цветки желтовато-зеленые. Коронка с полулунными толстыми лопастями, сросшимися с пыльниками. **2. *Pycnostelma* – Пикностельма**
- + Все растение с коротким жестким опушением. Цветки желтые. Коронка с яйцевидными лопастями, не сросшимися с пыльниками. **3. *Vincetoxicum* – Ластовень**

1. Род *Synoetionum* E. Meyer – Циноктонум

Корень вертикальный, деревянистый. Стебли в числе нескольких, ветвистые, опушенные длинными белыми волосками. Листья линейные, 3–5 см дл. и 0.5–5 мм шир., при основании расширенные или клиновидные, с заметной средней жилкой, рассеянно опушенные с верхней стороны и с краю, черешки 3–5 мм дл. Цветки 10–12 мм диам., розово или розово-фиолетовые, в пазушных и верхушечных зонтиках, на цветоносах 3–8 см

дл., опушенных белыми рассеянными волосками; с длинными белыми ресничками. *C. purpureum* (Pallas) Pobed – **Ц. пурпуровый**
По сухим скалистым склонам, в степях. **Сб** – Тк, **Нб** – Бк, **Б**.

2. Род *Pycnostelma* Bunge ex Decne – Пикностельма

Корневище короткое, косое, с тонкими шнуровидными корнями. Стебель 30–60(80) см выс., прямой, слабоветвистый, голый. Листья ланцетные, 5–10 см дл., и ок. 1 см шир., острые, с загнутыми краями, голые, по краю жесткореснитчатые, на коротких черешках или почти сидячие. Соцветия щитковидные, выходящие из пазух верхних листьев.
. *P. paniculata* (Bunge) K. Schumann – **П. метельчатая**
На каменистых сухих склонах, в долинах рек на заливных лугах. **Б**.

3. Род *Vincetoxicum* N. M. Wolf – Ластовень

Все растения покрыты короткими жестковатыми волосками. Корневище тонкое, ползучее. Стеблей несколько, ветвистых от основания, 10–30 см выс. Листья линейные или линейно–ланцетные, 4–7 см дл. и 3–4 мм шир., заостренные, при основании клиновидные, черешки короткие, 1–2 мм дл. Цветки желтовато–белые, в коротких кистевидных соцветиях на концах ветвей и в пазухах верхних листьев. *V. sibiricum* (L.) Decne. – **Л. сибирский**
Сосновые боры, каменистые степные склоны. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бк, **Б**.

111. Семейство *CONVOLVULACEAE* – ВЬЮНКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Столбик с 2 эллиптическими или линейными рыльцами. Чашечка при основании без прицветников или они очень узкие, линейные.
. **2. Convolvulus** – **Вьюнок**
- + Столбик с 1 головчатым рыльцем. **1. Ipomoea** – **Ипомея**

1. Род *Ipomoea* L. – Ипомея

Стебли 30–70 см дл., тонкие, ветвистые, вьющиеся. Листья черешковые, сердцевидно–ланцетные, длинно заостренные. Венчик воронковидно–колокольчатый, розовый или белый, ок. 15 мм дл. Семена продолговатые, трехгранные, темные, почти черные, с мелкими беловатыми выростами.
. *I. sibirica* (L.) Pers. – **И. сибирская**
В посевах, на залежах, по каменистым россыпям. **Б** (с. Селенгинск).

2. Род *Convolvulus* L. – Вьюнок

1. Стебли вьющиеся. Листья в основном стреловидные, с хорошо выраженными длинными черешками. 2
- + Стебли не вьющиеся. Листья узкие, 1–3 мм шир., линейные или линейно-ланцетные, сидячие. Цветки одиночные, расположены по 1 на верхушках стеблей и в пазухах листьев, на цветоносах, почти равных листьям. Венчик 9–15 мм дл., бледно-розовый или беловатый. ***C. ammanii* Desg. – В. Аммана**
На сухих щебнистых склонах, в пустынно-степных долинах горных рек. **Сб, Нб, Нв, Б.**
2. Средняя доля листа от округлой до широкотреугольной формы, длина ее почти равна или немного длиннее ширины. Край листа в месте отхождения боковых долей образует почти прямой угол. Корневище длинное, ветвистое. Стебли в числе нескольких, вьющиеся или лежащие, 20–100 см дл. Листья на черешках до 2 см дл., стреловидные. Венчик розовый или почти белый, 25–35 мм диам. ***C. arvensis* L. – В. полевой**
На полях, залежах, по железнодорожным насыпям, возле дорог. **Сб, Б.**
- + Средняя доля листа ланцетная или продолговатая, в несколько раз длиннее ширины. Край листа в месте отхождения боковых долей образует почти прямой угол. Корневище длинное, шнуровидное. Стебли лежащие или приподнимающиеся, 3–20(35) см дл., как и листья. Цветки одиночные, на длинных цветоносах. Венчик розовый, 18–25 мм дл. и до 30 мм диам., снаружи в верхней части обычно волосистый. ***C. bicuspidatus* Fischer ex Link – В. двувёршинный**
По сухим склонам гор, в горных степях, по песчаным берегам рек. **Сб, Нб, Б.**

112. Семейство *CUSCUTACEAE* – ПОВИЛИКОВЫЕ

1. Род *Cuscuta* L. – Повилика

Стебли нитевидные, 0.5–1 мм толщины, красные или красноватые, голые, гладкие. Цветки почти сидячие, собранные в плотные шаровидные соцветия 0.5–1.5 см диам. Чашечка до половины надрезанная на 4–5 широкояйцевидных туповатых цельнокрайних долей. Венчик в 1.5 раза длиннее чашечки, во время цветения воронковидный; лопасти яйцевидные, прямые, на верхушке часто загнутые внутрь. ***C. europaea* L. – П. европейская**
Паразитирует на травянистых растениях, реже на кустарниках, на лугах и лесных опушках. **Сб, Нб, Нв, Б.**

113. Семейство *POLEMONIACEAE* – СИНЮХОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Листья перистые. Чашечка только до половины надрезанная; венчик голубой или сине-фиолетовый, ширококолокольчатый. ***Polemonium* – Синюха**

- + Листья цельные, линейные. Чашечка до основания раздельная; венчик розовый, гвоздевидный, с широкими отогнутыми лопастями.
 **2. Phlox – Флокс**

1. Род *Polemoniun L.* – Синюха

1. Венчик 15–20 мм дл. Чашечка во время цветения 6–10 мм дл., лишь в 2–2.5 раза короче венчика, опушена длинными многоклеточными волосками. **2**
- + Венчик 12–15 мм дл. Чашечка короткая, во время цветения 3–5 мм дл., в 3–4 раза короче венчика, опушена короткими железистыми волосками. ***P. racemosum* (Regel) Kitamura – С. кистистая**
 В долинах рек, лесах, на лесных лугах. **Сб, Нб, Нв, Б.**
2. Цветки очень крупные, 18–20(22) мм дл., чашечка во время цветения 8–10 мм дл. Доли венчика остроклиновидные. Стебли многочисленные. ***P. acutiflorum* Willd. ex Roemer et Schultes – С. остролепестная**
 В высокогорьях на разнотравных лугах и влажных каменистых склонах; моховых болотах, по берегам озер и речек. **Нб.**
- + Цветки мельче, 11–13 мм дл., чашечка во время цветения 6 мм дл. Доли венчика туповато заостренные. Стебли многочисленные. ***P. pulchellum* Bunge – С. красивая**
 В горах в альпийском и прилежащих частях лесного пояса по берегам рек, осыпям, каменистым склонам. **С, Сб – Тк, ХД, Нб, Нв, Б.**

2. Род *Phlox L.* – Флокс

Корневище тонкое, ветвистое, выпускает по несколько стеблей 5–10 см выс., образующих рыхлую дерновинку. Опушение стеблей в нижней части из простых длинных волосков, в верхней – железистое. Листья супротивные, лишь самые верхние очередные, все сидячие, линейно-шиловидные, острые. Венчики 20–22 мм дл., вдвое длиннее чашечек, светло-розовые, при сушке синеющие; отгиб плоский. ***P. sibirica* L. – Ф. сибирский**
 На сухих каменистых склонах, в песчаных степях и остепненных лесах. **Сб, Нб, Нв, Б.**

114. Семейство *HYDROPHYLLACEAE* – ВОДОЛИСТНИКОВЫЕ

1. Род *Phacelia Juss.* – Фацелия

Стебли 20–70(80) см выс., вертикальные, опушены белыми густыми короткими и редкими длинными волосками. Листья короткочерешковые, перисторассеченные или непарноперистые, 2–12 см дл, 1.5–6(8) см шир; доли сидячие, продолговатые или яйцевидные, по краю неравно- и вырезанно-зубчатые. Чашечки 6.5–7 мм дл., мохнатые от длинных прямых волосков. Цветки многочисленные, почти сидячие, собраны в колосовидные, односторонние соцветия, верхушки которых спиралевидно закрученные.

Венчики колокольчатые, 6–9 мм дл., розовато-голубые. Плоды – яйцевидные коробочки. *P. tanacetifolia* Bentham – **Ф. пижмолистная**

По обочинам дорог, краям пашен и полей. **Б** (окр. г. Улан-Удэ и Селенгинска).

115. Семейство *BORAGINACEAE* – БУРАЧНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Плод крупный, 6–8 мм диам., сложный, костянквидный, снаружи с губчато пробковой оболочкой (эпикарпом), внутри – твердый (каменистый эндокарп), при созревании распадается на 2 полуплодика, в каждом из которых находится по 1 двугнездной и двусеменной косточке. **1. *Argusia* – Аргусия**
- + Плод менее крупный, стенки его всегда без губчатого эпикарпа, при созревании распадается на 4 орешка (эрема), очень редко – на 2, но тогда орешки (эремы) односеменные или их число меньше из-за недоразвития части семязачатков. 2
2. Растения слабо опушенные или совершенно голые, сизые, с восковым налетом. Верхние стеблевые листья сидячие, не стеблеобъемлющие. Венчик голубой, трубчато-воронковидный, с широкими тупыми лопастями отгиба, в зеве закрытый сводиками. Орешков 4. **5. *Mertensia* – Мертензия**
- + Растения зеленые, б.м. жестковолосистые, иногда щетинистые, редко почти голые, но без воскового налета. 3
3. Тычинки и столбик большей частью далеко выступает из венчика. **6. *Echium* – Синяк**
- + Тычинки не выставляются из венчика. 4
4. Столбик на верхушке двураздельный. Венчик светло-фиолетовый, с прямой ровной и длинной трубочкой, которая при основании имеет защитное волосистое кольцо, прикрывающее доступ к нектару, в зеве голый, без сводиков, складок или волосков. Орешки прикрепляются к цветоложу трубчатой ножкой, коричневые, блестящие, ямчато-бугорчатые. **4. *Stenosolenium* – Тонкотрубчник**
- + Столбик цельный, на верхушке не раздвоенный, с 1 головчато-точечным рыльцем. Трубочка венчика с голым защитным кольцом или без него. . 5
5. Зев венчика открытый, без сводиков, прикрывающих вход в трубочку; или в зеве имеются пучки волосков или бархатистые продольные складки, реже очень мелкие сводики. 6
- + Зев венчика закрытый 5 сводиками. 9
6. Чашечка глубоко раздельная на 5 линейных долек или надрезана более чем до середины, при плодах звездчато-раскрытая 7

- + Чашечка надрезана меньше чем до середины, ее зубцы при плодах прямостоячие. 8
- 7. Венчики со сводиками или бархатистыми складками в зеве. Орешки белые, блестящие, гладкие. Растения многолетние.
. **2. *Lithospermum* – Воробейник**
- + Венчики без сводиков или складок, снаружи волосисто-пушистые, внутри голые. Орешки мелкобугорчатые, желтовато-серые или коричневатые. Растения однолетние. **3. *Buglossoides* – Буглосидес**
- 8. Трубочка венчика равна отгибу или несколько длиннее его, в зеве со слабозаметными волосистыми сводиками. Орешки сетчатоморщинистые. **7. *Nonea* – Ноней**
- + Трубочка венчика длиннее отгиба, в зеве венчика имеются 5 пучков волосков. Орешки гладкие, блестящие. **8. *Pulmonaria* – Медуница**
- 9. Чашечка при цветках пятизубчатая, между зубцами имеются еще по 2 маленьких зубчика, при плодах неправильно разрастается и становится сплюснуто-двулопастной. **15. *Asperugo* – Острица**
- + Чашечка при плодах не изменяется и почти не увеличивается, зубчики у выемок между зубцами отсутствуют 10
- 10. Венчики ярко-голубые, редко розовые или белые, с плоским отгибом 11
- + Венчики темно-фиолетовые, фиолетово-красные или синие, с вогнутым чашевидным или воронковидным отгибом. 16
- 11. Орешки голые, гладкие, блестящие, б.м. яйцевидные 12
- + Орешки с иными признаками 13
- 12. Однолетние или многолетние травы с нежными листьями, опушенные тонкими щетиночками или волосками, нередко почти голые. Венчик колесовидный, его лопасти в бутоне скучены. Орешки округло-яйцевидные, эллиптические, голые, блестящие. **9. *Myosotis* – Незабудка**
- + Многолетние растения с толстоватыми листьями, густо опушенные жесткими прижатыми волосками. **14. *Amblynotus* – Круглоспинник**
- 13. Одно- двулетники, не образующие дерновины. Все листья ланцетные или линейные, к основанию клиновидно суженные, реже широкояйцевидные. Орешки прямые, не морщинистые. 14
- + Многолетники с 1 или несколькими прикорневыми розетками, образующие дерновины. 15
- 14. Цветоножки и плодоножки прямостоячие. Чашелистики при плодах удлинняются до 5–7 мм. Орешки в поперечном сечении почти треугольные, по бокам с 1–3 рядами якорных шипиков. . **10. *Lappula* – Липучка**
- + Цветоножки и плодоножки поникающие, доли чашечки при плодах не увеличиваются, 1,5–3 мм дл. Орешки сжатые, по бокам с одним рядом

- шипики, в основании сросшихся и образующих короткое крыло.
 **11. *Hackelia* – Гакелия**
15. Многолетники с прямостоячими простыми стеблями, образующие плотные дерновинки. Листья жесткие, заметно опушенные. Завитки рыхлые, почти безлистные. Столбики очень короткие, скрытые между орешками. Орешки кубаревидные, яйцевидные или удлинненные, с косо срезанной спинной площадкой, окруженной 1 рядом шипиков, реже шипики не развиты. **12. *Eritrichium* – Незабудчик**
- + Рыхловетвистые тенелюбивые многолетники с почти голыми нежными листьями с слабыми полегающими стеблями. Завитки рыхлые, с крупными листовидными прицветниками. Столбики длинные, сильно выступающие над орешками. Орешки сжатые, с выпуклой спинкой, мелкобугорчатые. **13. *Anoplocaryum* – Бесшипник**
16. Венчики темно-фиолетовые или фиолетово-розоватые. Орешки башмаковидные, продолговатые, морщинистые, на спинке несущие окраинную коронку из кожистого узкого крыла, почти закрывающего узкую щелевидную спинную площадку. . . . **16. *Craniospermum* – Черепоплодник**
- + Венчики светло- или темно-красные или голубоватые, с сеткой темносиних жилок. Орешки сплюснутые, широкояйцевидные, по всей поверхности покрытые колючими цепкими шипиками.
 **17. *Cynoglossum* – Чернокорень**

1. Род *Argusia* Boechmer – Аргузия

Многолетнее густомягковолосистое растение со шнуровидным корневищем. Стебли раскидисто-ветвистые. Листья сидячие, линейные. Завитки в щитковидных соцветиях. *A. rosmarinifolia* (Willd.) Steven [*Tournefortia rosmarinifolia* Turcz.] – **А. розмаринолистная**
 На солончаках и берегах соленых озер. **Б.**

2. Род *Lithospermum* L. – Воробейник

Многолетнее растение со стержневым, коричневым корнем. Листья ланцетные, заостренные, сидячие, опушенные. Венчики желтоватые.
 *L. officinale* L. – **В. лекарственный**
 На остепненных лугах, опушках лесов, вдоль дорог. **Нб – Бр, Б.**

3. Род *Buglossoides* Moench – Буглосоидес

Однолетние растения с прямостоячими ветвистыми стеблями до 50 см выс., с жесткими волосками. Нижние листья эллиптические, тупые, суженные в черешок, остальные сидячие, ланцетные. Цветки расположены в пазухах верхних листьев. Венчик беловатый или слегка желтоватый.
 *B. arvensis* (L.) Johnston – [*Lithospermum arvense* L.] – **Б. полевой**
 На каменистых склонах, по пастбищам, пустырям как сорное растение. **Б.**

4. Род *Stenosolenium* Turcz. – Тонкотрубочник

Одно- двулетник с тонким стержневым корнем. Стебли с длинными оттопыренными щетинками. Прикорневые листья к цветению отмирают, стеблевые сидячие, ланцетные; нижние туповатые, со щетинистыми волосками. *S. saxatile* (Pallas) Turcz. – **Т. скальный**
На скалах и каменистых склонах. **Б.**

5. Род *Mertensia* Roth – Мертензия

1. Цветоножки густо опушенные или шиповатые. 2
- + Цветоножки голые или с редкими короткими щетинками. 3
2. Трубка сине-фиолетового венчика узкая, в 2–3 раза длиннее отгиба. Корневище толстое, почти клубневидное. Стебли ребристые, опушенные. Стеблевые листья сидячие ланцетные, опушенные. *M. davurica* (Pall. ex Sims) G. Don fil. [*M. ochroleuca* DC.] – **М. даурская**

В степных районах: на сырых лугах и в кустарниках. **Нб** – Бр, Бк; **Нв** – Вп, Хв.

- + Трубка сине-фиолетового венчика широкая, равная отгибу или чуть длиннее его. Корневище тонкое, ползучее. Стебли бороздчатые, опушенные, иногда голые. Прикорневые листья на длинных черешках, яйцевидные, опушенные, стеблевые – сидячие, ланцетные, сверху густо опушенные, снизу – редко-волосистые. *M. stylosa* (Fischer) DC. – **М. длинностолбиковая**

В субальпийском поясе на влажных скалах и осыпях, по берегам рек. **Б.**

3. Венчик беловато-синий 12–15 мм дл. Чашечка 4–5 мм дл, на 3/4 рассеченная на продолговато-ланцетные или линейные, опушенные зубцы. Цветоножки длинные, голые, при плодах вниз отогнутые. Стебли до 50 см дл. Столбик выдается из венчика. Прикорневые листья крупные, до 18–20 мм дл., с выраженными боковыми дуговидными жилками. Завитки в крупном ветвистом соцветии. *M. sibirica* (L.) G. Don fil. – **М. сибирская**

По берегам рек на галечниках или песке. **С, Б.**

- + Венчик голубой, воронковидный, 8–10 мм дл. Чашечка 3–4 мм дл., на 1/3 разрезанная на яйцевидные или округлые зубцы. Цветоножки голые, непоникающие. Столбик немного выдается из венчика. Корневище длинное, шнуровидное. Прикорневые листья с черешками, яйцевидные, при основании неглубоко-сердцевидные, стеблевые – крупнее, сидячие, стеблеобъемлющие, яйцевидные. *M. serrulata* (Turcz.) DC. – **М. мелкопильчатая**

На галечниках по берегам рек, на россыпях в гольцовом и подгольцовом поясе. Эндем. **Нб** – Бр, Ба, Им, Св.

6. Род *Echium* L. – Синяк

Двулетнее растение до 50–100 см с простыми или ветвистыми серовато-белыми стеблями. Листья ланцетные, опушенные. Верхние листья сидячие, нижние – черешковые. Соцветие – узкая метелка, на опушенных ве

точках ее – завитки с прицветными листьями. Венчик ярко-синий. Чашечка 5-раздельная, волосистая. *E. vulgare* L. – **С. обыкновенный**
По опушкам леса, залежам, пустырям, на каменистых склонах гор. **Сб** – Хд.

7. Род *Nonea* Medikus – Нонейя

Многолетнее растение до 30 см выс. Стебли ветвистые, густо опушенные. Стеблевые листья ланцетные, сидячие, полуобхватывающие стебель, нижние – суженные в короткий черешок с жесткими простыми волосками. Соцветие поникающее, щитковидно-метельчатое. Венчик буро-фиолетовый, длиннее чашечки. *N. rossica* Steven – **Н. русская**
В степях, посевах, на залежах, вдоль дорог. **Б**.

8. Род *Pulmonaria* L. – Медуница

Многолетнее бархатистое растение до 50 см выс., с толстым, буро-черным корневищем, с пучком шнуровидных корней. Прикорневые листья крупные, густо опушенные, эллиптические, суженные в крылатый черешок, стеблевые – сидячие, стеблеобъемлющие. Венчик фиолетово-синий.
. *P. mollis* Wulfen ex Hornem [*P. mollissima* Kerner] – **М. мягенькая**
В лесах, на лесных полянах, опушках. **С, Сб** – Пр, **Б**.

9. Род *Myosotis* L. – Незабудка

1. Чашечка зеленая, опушенная прямыми, прижатыми, вверх направленными волосками 2
- + Чашечка седовато-зеленая, густо опушенными оттопыренными прямыми серповидными или крючковатыми волосками. 3
2. Чашечка надрезана до середины. Венчик маленький, 2–3 мм диам., едва превышает чашечку. *M. caespitosa* K.F. Schultz – **Н. дернистая**
На сырых лугах, по берегам рек, на болотах. **Сб** – Пр, Хд, Тк, **Нб** – Вк, Бк.
- + Чашечка надрезана на треть. Венчик крупный, 5–6 мм диам., значительно превышает чашечку. Корневище ползучее с подземными побегами. Стебли густооблиственные, слабо опушенные, сверху чаще голые. Прикорневых листьев нет, стеблевые – сидячие, перепончатые, опушенные щетинками, нижние – крупные, лопатчатые, с коротким черешком, верхние сидячие, ланцетные. Венчик бледно-голубой.
. *M. scorpioides* L. – **Н. скорпионовидная**
На болотах, влажных лугах, по берегам водоемов в лесных и лесостепных районах. **С, Сб** – Тк, Хд, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.
3. Чашечка обильно опушена крючковатыми волосками. 4
- + Чашечка опушена прямыми, серповидными или у ее основания единичными слабокрючковатыми волосками 5
4. Корневище длинное, шнуровидное, выпускающее 1 цветущий и несколько густо облиственных нецветущих, рыхло расположенных орто

- тропных побегов. Стебли одиночные, прямостоячие, опушенные. Стеблевые листья сидячие, полустеблеобъемлющие, овально ланцетные Венчик голубой, 6–7 мм диам., трубка длиннее чашечки. Плодоножки длинные опушенные. *M. krylovii* Serg. – **Н. Крылова**
В темнохвойных, березовых лесах и на лесных лугах. **Нб** – ИМ, Бр, Вк.
- + Корневище длинное, ползучее, неветвистое, 3–4 мм диам., выпускающее только цветущие побеги. Стебли в числе 2–3(4), рыхло расположенные, прямые или восходящие, ветвистые, опушенные. Прикорневые листья короткочерешковые или почти сидячие, лопатчатые, стеблевые – сидячие, полустеблеобъемлющие, продолговатые, слабо опушенные с обеих сторон. Венчик голубой; столбик равен или чуть длиннее надрезанной на 1/2 и опушенной чашечки. *M. sajanensis* O. Nikif. – **Н. саянская**
В смешанных лесах, на лугах лесного и субальпийского пояса гор. **Сб** – ХД.
5. Стебли в числе 2–3(5), 20–30 см выс. Чашечка крупная, при плодах (4)5–6 мм дл., с резко выраженной жилкой на зубцах, густоопушенная прямыми, серповидными и единично крючковатыми волосками. **б**
- + Многостебельные рыхлодерновинные растения 10–20 см выс., с укороченным толстым корневищем. Чашечка менее чем на 2/3 надрезанная на остротреугольные доли, густоопушенная только прямыми волосками. Венчик голубой, 6–7 мм в диам., с широкоокруглыми лопастями. Столбик короче чашечки. Прикорневые листья лопатчатые или эллиптические, тупые, опушенные, на черешках, стеблевые – сидячие, яйцевидные, заостренные, опушенные. *M. austrosibirica* O. Nikif. – **Н. южносибирская**
На каменистых склонах, в тундрах альпийского пояса. **Нб** – Бр, Св, ИМ, **Сб** – Хд, С.
6. Венчик крупный, синий, 7–8 мм в диам. Цветоносные побеги развиваются в пазухах верхних и нижних стеблевых листьев. Дерновинные высокие растения, с розеткой прикорневых листьев. Корневище короткое, с корневыми мочками. Стебли бороздчатые, опушенные. Прикорневые листья длинночерешковые, широко – или узколанцетные, стеблевые – длинные, широколинейные, нижние – коротком черешке, верхние – сидячие, негусто опушенные. Чашечка опушенная, надрезанная на 1/2 длины на узкотреугольные зубцы. *M. baicalensis* O. Nikif. – **Н. байкальская**
На галечниках и каменистых берегах, остепненных склонах. **Нб** – Бр (о. Бол. Ушканий).
- + Венчик 5–6 мм в диам., ярко-голубой, столбик после цветения короче чашечки. Цветоносные побеги развиваются в пазухах верхних стеблевых листьев. Рыхлодерновинное седоватое растение, с укороченным корневищем, имеющим корневые мочки. Прикорневые листья на длинных черешках, превышающих пластинку, продолговатые, стеблевые – продолговатые или ланцетные, сидячие, опушенные. *M. imitata* Serg.
[*M. suaveolens* auct. non Waldst. et Kit.] – **Н. подражающая**
В лесах, на сухих лугах, в горах доходит до субальпийского пояса. **Нб** – ИМ, **Сб** – Хд, **Нв** – Хв, Вп.

10. Род *Lappula* Moench – Липучка

1. Орешки без крыла по краю диска с 1–3 рядами шипиков, размещенных на утолщенных бугорках, основаниями не сросшиеся между собой. Столбик поднимается над орешками. 1–2-х летние высокие (30–80 см) растения, в верхней части сильноветвистые 2
- + Орешки по краю с 1 рядом шипиков. Столбик спрятан между орешками. Однолетние низкие (10–40 см) растения, от основания и середины сильноветвистые 5
2. Двулетние растения. Венчик белый или бледно-голубой, в два раза длиннее чашечки. Орешки с 1 рядом тонких и коротких (0.2–1.2 мм) шипиков. Тонкий столбик возвышается на 1 мм над верхушкой орешков. Плодущие кисти 5–12 см дл., более компактные. Стебли почти войлочные, листья лопатчато-линейные, по края оттопыренно и длиннореснитчатые.
. *L. microcarpa* (Ledeb.) Guerke – **Л. мелкоплодная**
На открытых сухих и каменистых склонах, на остепненных лугах. **Сб** – Хд.
- + Однолетние растения. Венчик голубой. Орешки с 2–3 рядами более толстых и длинных (1–2 мм) шипиков. Тонкий столбик 0.1–0.6 мм выс. . . . 3
3. Нижние части орешков в плоде плотно соприкасаются, а между верхушками образуются ямки-впадины. Второй боковой ряд шипиков хорошо выражен только в нижней части орешков. Длина орешков 3–4 мм, диск бугорчатый, без кила. Одно- или двулетние растения, покрыты отстоящими волосками. Венчик голубой, немного или в 1.5 до раз длиннее чашечки. *L. consanguinea* (Fischer et Meyer) Guerke [*L. anisacantha* auct. non Guerke] – **Л. родственная**
В степях, на скалистых степных склонах, залежах, выгонах. **Сб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**
- + Орешки равномерно расширенные, не имеют ямок-впадин. Второй боковой ряд шипиков доходит до верхушки орешков 4
4. Орешки яйцевидные, 3.5–5 мм дл., имеют два ряда шипиков. Шипики наружного ряда в 2 раза короче шипиков внутреннего ряда. Листья ланцетные, плоские, покрыты отклоненными волосками, сидящими на крупных бугорках. Чашелистики с линейными волосистыми долями. Однолетние растения.
L. anisacantha (Turcz. ex Bunge) Guerke [*L. redowskii* auct. non Greene] – **Л. неравношипиковая**
По песчаным берегам и мусорным местам. **С, Нб** – Вк, Бк; **Нв** – Вп, **Б**.
- + Орешки продолговато-ланцетные, 3–3.5 мм дл., имеют 3 ряда шипиков. Шипики 2-го бокового ряда почти равны по длине шипикам внутреннего ряда. Одно- или двулетние растения с одиночными стеблями, не густоопушенными, ланцетными, туповатыми листьями. Чашечка с линейными туповатыми долями, венчик 3.5–4.7 мм дл., на треть длиннее чашечки. *L. squarrosa* (Retz.) Dumopt. [*L. myosotis* Moench] – **Л. оттопыренная**
На остепненных лугах и галечниках рек, в луговых степях, как сорное на залежах, в посевах, на пустырях. Во всех районах.

5. Плодоножки прямые, равны длине чашечки. Орешки 3–4.5 мм дл., с яйцевидным, выпуклым бугорчатым диском, без кила. По краям диска на валике сидят довольно длинные шипы по 5–7 с каждой стороны. Они горизонтально отогнутые, в основании расширенные, основаниями друга друга касающиеся. Однолетние прямостоячие растения с толстоватыми стеблями с сероватым опушением. Листья широколинейные, тупые, вверх торчащие. Венчик голубой, вдвое длиннее чашечки. ***L. redowskii*** (Hormen) Greene – **Л. Редовского**
 На каменистых и щебнистых южных склонах, на галечниках, в степях. **С, Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Плодоножки 2–4 мм дл., дуговидно согнутые. Орешки с узким ланцетным морщинистым диском и выступающим килем. Шипики немного расширенные, сближенные, загнутые наружу. Диск гладкий или с выступающим килем, мелкобугорчатый. Венчик голубой, почти равен чашечке. Столбик короткий, 0.5 мм дл. Однолетние растения вверху с ветвистыми стеблями, серовато опушенными. Стеблевые листья ланцетно-линейные, тупые, б.м. голые.
 ***L. stricta*** (Ledeb.) Guerke – **Л. прямая**
 В степях на каменистых и щебнистых склонах. **Б**.

11. Род *Hackelia* Opiz - Гакелия

1. Стебли одиночные, 25–75 см выс., прямостоячие, ветвистые вверху, волосистые. Цветки крупные, отгиб голубого венчика 5.5–6.5 мм диам., вдвое длиннее трубки. Однолетнее или двулетнее растение. Орешки треугольные, вместе с шипиками 4–6 мм дл., боковые их стороны, как и спинная площадка, опушенные. ***H. deflexa*** (Wahlenb.) Opiz – **Г. повислоплодная**
 На каменистых сухих склонах. **Нб** – Вк, Бк, **Нв** – Хв, **Б**.
- + Стебли густо покрыты жесткими волосками, сильноветвистые от основания, с почти горизонтальными изогнутыми ветвями, 15–30 см выс. Цветки мелкие, отгиб венчика ок. 2 мм диам., равный трубке. Венчик голубой, немного длиннее чашечки, доли его равны трубке. Плодоножки почти равны чашечке. Орешки вместе с шипиками 2–3 мм дл. Доли чашечки ланцетные. Однолетник. ***H. thymifolia*** (DC.) Johnston – **Г. тимьянолистная**
 На сухих каменистых склонах. **Б**.

12. Род *Eritrichium* Schrader ex Gaudin – Незабудочник

1. Каудексы умеренно ветвистые, на концах дающие розетки прикорневых листьев, длина которых 0.3–2 см., 2–6 мм шир., покрытых длинными отстоящими волосками и от этого шерстисто-мохнатые. Плодоножки 1–3 мм. Орешки голые, гладкие, бока их круто скошенные. Стеблевые листья почти линейные, мельче прикорневых. Цветочные кисти в числе 2. Венчик голубой. Чашечка мохнатая. Растения, образующие рыхлые дерновинки.
 ***E. villosum*** (Ledeb.) Bunge – **Н. мохнатый**
 В высокогорных мохово-осоковых мочажинах и тундрах. **Нб** – Бр.

- + Ветви каудекса нежные, недеревянистые. Плодоножки почти равны чашечке. Орешки по краю с короткими гладкими синеющими шипиками, загнутые на спинку 2
2. Растения образуют рыхлые подушковидные дерновинки. Листья зеленовато-серые, шелковистые, линейные или лопатчатые, прямые. Соцветие – немногочетковая короткая кисть на верхушке стебля. Чашечка шелковистая. Венчик голубой. Орешки 1 мм дл., кубарчатые, гладкие и голые. *E. sajanense* (Malyshev) Sipl. – **Н. саянский**
 На карбонатных скалах и скалистых полудернованных склонах. **С, Сб** – Хд, Дж, Нб – Ба, Бр.
- + Растения образуют рыхловатые дерновинки. Прикорневые листья лопатчато-ланцетные, 1 см дл., 2–3 мм шир., белошелковисто-войлочными, на нижней поверхности без выступающего нерва. Стеблевые листья мельче прикорневых, линейные. Соцветие одиночные кисти или парные, удлиняющиеся при плодах. Орешки кубарчатые, голые, по бокам морщинисто-бугорчатые, по спинке мелкошиповые. *E. sericeum* (Lehm.) DC. – **Н. шелковистый**
 На каменистых степных склонах, в светлохвойных лесах. **Нб** – Бр, Ба, ИМ, **Сб** – Дж.

13. Род *Anoplocaryum* Ledeb. – Бесшипник

Многолетнее растение с длинными тонкими корневищами. Прикорневая розетка отсутствует. Кисти в плодах 5–10 см дл., слабо разветвленные, по всей длине с крупными листовидными прицветниками. Стебли ребристые, с мелкими белыми щетинками. Листья продолговатые, острые и суженные к основанию, снизу голые, сверху с щетинками. Нижние листья на коротких черешках, верхние – сидячие. Венчик голубой, трубка слабо выражена. *A. compressum* (Turcz.) Ledeb. – **Б. сжатый**
 В тенистых расщелинах, у подножия скал. **Нв** – Вп.

14. Род *Amblynotus* (A. DC.) Johnston – Круглоспинник

Многолетнее тускло-серое растение от полуприжатых прямых длинных волосков, с толстыми вертикальными корнями. Стебли тонкие, прямые, в соцветии разветвленные на 2–5 кистей. Прикорневые листья продолговато-лопатчатые, стеблевые – линейно-продолговатые. Плодоножки прямые. Чашечка в цвету ок. 1 мм дл., при плодах до 3 мм. *A. rupestris* (Pallas ex Georgi) M. Popov ex Serg. – **К. скальный**
 В степях и на степных щебнистых и каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, Хд, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, ИМ, Бк, **Нв** – Хв, Вп, **Б**.

15. Род *Asperugo* L. – Острица

Однолетнее растение с сочными, острогранными, по ребрам усаженные крепкими крючковатыми шипиками, ветвистое, обычно вплетающееся в кустарники или заборы. Листья лопатчато-продолговатые, островатые,

волосистые. Цветоносные кисти односторонне усаженные прицветными листьями. Чашечка яйцевидная, покрытая шиповидными щетинками. Венчик фиолетовый. *A. procumbens* L. – **О. простертая**
По сорным местам около жилья. **Нб** (г. Нижнеангарск, п. Усть-Баргузин, п-ов Святой Нос), **Сб** – ХД.

16. Род *Craniospermum* Lehm. – Черепоплодник

Многолетнее растение с корневищем, образующим черные ветви каудекса, покрытые чешуями. Листья розеток и стеблей продолговато-ланцетные, Опушение из жестковатых щетинок. Черешки постепенно переходят в пластинку. Цветки сидячие, чашечка рыжевато-мохнатая с линейными долями. Венчик фиолетово-розовый с треугольными зубцами.
. *C. subvillosum* Lehm. – **Ч. почтишерстистый**
На песчаных и галечных литоралиях оз Байкал. **Нб, Сб**.

17. Род *Cynoglossum* L. – Чернокорень

Двулетнее растение с прямыми ветвистыми сероватыми стеблями. Листья с верхней стороны гладкие, снизу волосистые, нижние немного крупнее остальных, эллиптически-ланцетные, суженные в широкий черешок, другие ланцетные, острые. Цветки синие, венчик их почти в 2.5 раза длиннее чашечки, плодоножки 2.5–3 см дл. дуговидно отогнутые, поникающие. Чашечка волосистая, с продолговато-ланцетными тупыми долями.
. *C. divaricatum* Stephan – **Ч. растопыренный**
В степях, на сухих лугах, залежах и в посевах. **Б**.

116. Семейство *VERBENACEAE* – ВЕРБЕНОВЫЕ

1. Род *Caryopteris* Bunge – Орехокрыльник

Полукустарнички до 0.5 м выс., с прутьевидными тонкими ветвями, седоватые от коротких белых волосков. Листья супротивные, сидячие, ланцетные, к обоим концам суженные, сверху зеленые, снизу почти белые, в пазухах их обычны укороченные побеги с маленькими листочками. Соцветия щитковидные, расположены на концах ветвей. Чашечки 3 мм дл., до середины пятираздельные, при плодах сильно разрастающиеся (до 10 мм). Венчики 10–12 мм дл., в бутонах голубые, позднее лиловые, снаружи опушенные. *C. mongholica* Bunge – **О. монгольский**
На щебнистых степных склонах и сухих галечниках. **Б** (гора Черная близ с. Усть-Кяхта, гора Хараты близ с. Зарубино).

117. Семейство *LAMIACEAE (LABIATAE)* – ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБООЦВЕТНЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Венчики почти актиноморфные, с плоскими лопастями, из которых лишь 1 немного шире остальных. 2
- + Венчики зигоморфные. 5
2. Тычинок 2. 3
- + Тычинок 4. 4
3. Венчики голубые, нижняя лопасть крупнее остальных. Цветки на ножках, по длине равных чашечкам, собраны полузонтиками в рыхлые метельчатые соцветия. **2. *Amethystea* – Аметистея**
- + Венчики белые, с пурпуровыми крапинками, верхняя лопасть крупнее остальных. Цветки почти сидячие, собраны плотными мутовками в пазухах листьев. **18. *Lycopus* – Зюзник**
4. Цветки в расставленных или сближенных мутовках, обращены в разные стороны; прицветники от ланцетных до линейно-шиловидных; все тычинки почти равной длины. **19. *Mentha* – Мята**
- + Цветки в густых колосовидных односторонних соцветиях; прицветники широкояйцевидные, черепитчато расположенные; нижняя пара тычинок длиннее верхних. **20. *Elsholtzia* – Шандра**
- 5(1). Венчики ясно двугубые. 6
- + Венчики кажутся двугубыми: Верхняя губа очень короткая, на верхушке выемчатая или двулопастная, нижняя губа трехлопастная. **1. *Ajuga* – Живучка**
6. Чашечка двугубая, если же почти правильные, то в углах между всеми или некоторыми зубцами имеются утолщения (желвачки). 7
- + Чашечка почти правильная, с 5 сравнительно одинаковыми зубцами или верхний из них шире остальных; утолщений между зубцами нет. . . . 10
7. Чашечка двугубая, причем верхняя губа трех-, а нижняя двузубчатая или чашечка почти правильная. 8
- + Чашечка двугубая с очень короткими, широкими, цельнокрайними лопастями. **3. *Scutellaria* – Шлемник**
8. Верхняя губа венчика шлемовидная. 9
- + Верхняя губа прямая, почти плоская. **17. *Thymus* – Тимьян**
9. Чашечка с 10 жилками; трубка венчика внутри с волосистым кольцом; тычиночные нити под пыльниками с шиловидным отростком. **9. *Prunella* – Черноголовка**
- + Чашечка с 15 жилками; трубка венчика без волосистого кольца; тычинки без отростков. **8. *Dracocephalum* – Змееголовник**
- 10(6) Верхняя губа венчика прямая, почти плоская, двулопастная, выемчатая или цельная, с зубчиками по краю или без них. 11

- + Верхняя губа вогнутая или шлемовидная. 16
- 11. Цветки в мутовках на конце стебля и ветвей. 12
- + Цветки собраны в щитковидную метелку. **16. *Origanum*** – Душица
- 12. Чашечка с 13–15 жилками. 13
- + Чашечка с 5–10(12) жилками. **4. *Lagopsis*** – Лагонсис
- 13. Тычинки расходящиеся; верхние сильно выдаются из венчика. 14
- + Тычинки расположены параллельно, не превышают венчик. 15
- 14. Цветки из-за скрученности трубки венчика как бы перевернутые: верхняя губа занимает место нижней и наоборот; листья цельнокрайные. **5. *Lophanthus*** – Лофант
- + Цветки не перевернутые; листья глубоко дважды перисторассеченные или нижние цельные, а средние и верхние перистонадрезанные. **6. *Schizonepeta*** – Шизонепета
- 15. Растения с лежачими и укореняющимися стеблями; многолетники. **7. *Glechoma*** – Будра
- + Растения прямостоячие; однолетники. **11. *Galeopsis*** – Пикульник
- 16(10). Боковые лопасти нижней губы венчика яйцевидные или широкояйцевидные, по краю без зубцов. 17
- + Боковые лопасти нижней губы короткие, плоско обрезанные, по краю снабженные одним или несколькими острыми зубцами. **12. *Lamium*** – Ясотка
- 17. Листья пальчато рассеченные. 18
- + Листья цельные, по краю зубчатые, редко лишь верхние надрезанные. 19
- 18. Венчик розовый, трубка его внутри с волосистым кольцом; чашечка с 5 жилками. **13. *Leonurus*** – Пустырник
- + Венчик желтовато-белый, трубка без волосистого кольца; чашечка с 10 жилками. **14. *Panzerina*** – Панцерина
- 19. Верхняя губа венчика внутри голая, цельнокрайная или выемчатая; зубцы чашечки постепенно заостренные. **15. *Stachys*** – Чистец
- + Верхняя губа внутри и по краю длинно- и густоволосистая, зубчатая; зубцы чашечки округло-яйцевидные, на верхушке с остроконечием или выемчатые и тогда острие выходит из выемки. . . . **10. *Phlomis*** – Зопник

1. Род *Ajuga* L. – Живучка

Растения со стелющимися и укореняющимися побегами. Стебли 20–30 см выс., простые, по двум сторонам мелко прижато опушенные. Прикорневые листья на длинных черешках, лопатчатые или лопатчато-яйцевидные, стеблевые сидячие, продолговатые или яйцевидные, постепенно переходящие в прицветные. Цветки в 6–8 ложных мутовках. Чашечка волосисто-железистая, с ланцетными зубцами. Венчики 13–15 мм дл., голубые, синие беловатые или розовые, густо опушенные. . . . *A reptans* L. – Ж. ползучая

На опушке березового леса близ железнодорожного полотна. **Сб** (ст. Выдрино).

2. *Amethystea* L. – Аметистея

Однолетники с прямым ветвистым четырехгранным и синеватым стеблем, 10–45(60) см выс. Листья 2–4 см дл., 1–2 см шир., клиновидно суженные в короткий черешок, глубоко-3–5-рассеченные на ланцетные зубчатые доли. Цветки собраны полузонтиками в небольшое метельчатое соцветие. Чашечка 2–3 мм дл., 1.5 мм шир., колокольчатая, синеватая, до половины надрезанная на 5 шиловидно-ланцетных зубцов. Венчик 3–3.5 мм дл., голубой, пятилопастный. Тычинок 2. **A. coerulea** L. – **A. голубая**
На степных склонах, по скалам и каменистым склонам, как сорное в посевах у дорог. **Б.**

3. Род *Scutellaria* L. – Шлемник

1. Цветки расположены в пазухах верхних листьев, но не образуют верхушечных соцветий; листья по консистенции не плотные. 2
+ Цветки в густых кистях на верхушках ветвей; листья ланцетные, плотные, почти кожистые, с завернутым краем. Растение 15–20 см выс. Листья голые или рассеянно коротко опушенные, снизу точечно-ямчато-железистые, на очень коротких черешках, цельнокрайные. Цветки 2.0–2.5 см дл. Чашечка 3–4 мм дл., с придатком ок. 2 мм, б.м. густоволосистая, сверху фиолетовая; венчик синий, снаружи густо железисто опушенный, трубка колечная согнутая в нижней части. Орешки черные, на поверхности с мелкими шипиками. **S. baicalensis** Georgi – **Ш. байкальский**
В степях, на каменистых и степных склонах. **Б.**
2. Листья снизу то ямчато-точечные, обычно с наибольшей шириной в нижней части. 3
+ Листья снизу ямчато-точечные, с наибольшей шириной около середины. Растение 10–30 см выс. Листья ланцетные, 1.0–3.5 см дл., 3–8 мм шир., по краю неравнозубчатые. Цветки 18–22 мм дл., чашечка ок. 4 мм дл., с выраженным придатком ок. 1.5 мм, венчик темно-синий, со светлой трубкой. Орешки темно-коричневые, сосочковидно-бугорчатые. **S. scordiifolia** Fischer ex Schrank – **Ш. скордиелистный**
В степях, на остепненных лугах, берегах рек и каменистых склонах. **С, Сб, Б.**
3. Цветки крупные, 13–25 мм дл., цветоножки не поникающие. Листья зубчатые, реже цельнокрайные. 4
+ Цветки ок. 5 мм дл., цветоножки по окончании цветения поникающие. Корневищное растение, 5–50 см выс., с неветвистым стеблем. Листья овально-треугольные, на верхушке тупые, при основании слабосердцевидные, на коротких черешках, 0.4–3 см дл., 0.3–1.7 см шир. Цветки мелкие, 4–6 мм дл., чашечка 1.5–2 мм дл., с выраженным придатком, по жилкам и по краю коротковолосистая, венчик бледно-фиолетовый или беловатый, снаружи опушенный. Орешки мелкие, мелкобородчатые. **S. dependens** Maxim. – **Ш. повислый**
По берегам рек, на сырых лугах и на болотах. **С.**
4. Листья цельнокрайные, редко при основании зубчатые, все растение мелкозернисто-железистое. Корневищное растение, 10–40 см выс. Цветки крупные, до 2.5 см дл. Чашечка 3–5 мм дл., с придатком ок. 1 мм, пурпурно окрашенная, густо опу-

шенная курчавыми волосками. Венчик с изогнутой трубкой, сине-фиолетовый, б.м. густо опушенный снаружи. Орешки с сосочковидными бугорками.

. *S. ikonnikovii* Juz. – **Ш. Иконникова** (Табл.12: 2).

На берегах рек, лугах, болотах, галечниках. **Нб, Нв.**

- + Листья по краю городчато-зубчатые, растения голые или опушенные простыми волосками. Корневищное растение, 10–50(70) см выс. Цветки 1.2–2.6 см дл. Чашечка 3–5 мм дл., сверху красновато-фиолетовая, снизу зеленая, короткопушистая, с выростом 1–1.5 мм. Венчик фиолетово-синий, со светлой изогнутой трубкой, снаружи железисто-волосистый. Орешки светло-коричневые, мелкобугорчатые, овальные.

. *S. galericulata* L. – **Ш. обыкновенный**

На берегах рек, в зарослях кустарников, на сырых лугах, на болотах. **С, Нб, Б.**

4. Род *Lagopsis* Bunge – Лагонсис

1. Цветки буро-коричневые, в коротких плотных густомохнатых колосовидных соцветиях. Листья в очертании округло-почковидные. Стебли приподнимающиеся, 15–35 см выс. Листья до 4 см дл., на длинных черешках, глубоко пальчато надрезанные. Прицветники шиловидные, жесткие, почти равные чашечке, покрыты длинными волосками. Чашечка трубчато-колокольчатая, с 5 треугольными острыми зубцами, густо покрыта длинными белыми волосками. Верхняя губа почти равна нижней. *L. eriostachya* (Benth) Ik.-Gal. ex Knorr. – **Л. мохнатоколосый**
- На галечниках по берегам рек и осыпям. **Б.**

- + Цветки белые или бело-розовые, в длинных рыхлых колосовидных соцветиях. Листья в очертании полукруглые или треугольные Однолетнее растение. Стебли 7–35 см выс., восходящие. Листья 1.5–2 см шир., 1–1.5 см дл., глубоко надрезанные, трехлопастные, с округлыми зубцами на лопастях. Прицветники игольчатые, густоволосистые, почти равные чашечке. Чашечка колокольчатая, с 5 треугольными заостренными зубцами, которые в 2–3 раза короче ее. Венчик 6–7 мм дл.; верхняя губа длиннее нижней, снаружи на верхушке мохнато-волосистая.
- *L. supina* (Stephan) Ik.-Gal. ex Knorr. – **Л. простертый**
- На пустырях, залежах, по речным террасам, на степных склонах, у дорог. **Б.**

5. Род *Lophanthus* Adanson – Лофант

- Стебли 25–70 см выс., коротко опушенные простыми и железистыми волосками. Листья яйцевидно-продолговатые, тупые, при основании округлые, городчато-зубчатые, 15–40 мм дл., 10–25 мм шир., короткочерешковые. Цветки в полузонтниках, на цветоносах, расположенных в пазухах верхних листьев. Прицветники мелкие, линейно-ланцетные. Чашечка трубчато-колокольчатая, 6–10 мм дл., внутри с волосистым кольцом, фиолетово окрашенная. Венчик двугубый, голубой, 10–17 мм дл. Трубка венчика перекручена, отчего верхняя губа расположена внизу и нижняя, наоборот, вверху. Верхние 2 тычинки (здесь нижние) и пестик сильно выдаются. *L. chinensis* (Rafin.) Benth – **Л. китайский**
- На степных щебнистых и каменистых склонах, на скалах и мелкотравных лугах. **Б.**

6. Род *Schizonepeta* (Bentham) Briq. – Шизонепета

Венчики сине-фиолетовые. Зубцы чашечки безостые. Листья однажды перисторассеченные. Растение многолетнее. Стебли обычно простертые или маловетвистые, по несколько на корневище, опушенные. Листья на коротких черешках, обычно рассеченные на 3 или 5 долей, но нижние чаще цельные, зубчатые; на нижней поверхности железистые.

. *S. multifida* (L.) Briq. – **С. многонадрезанная**
На остепненных склонах и суходольных лугах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

7. Род *Glechoma* L. – Будра

Стебли 20–50 см дл., лежачие или приподнимающиеся, укореняющиеся. Листья с черешками; пластинка округло-почковидная, тупая, по краю годрчатая. Цветки собраны по 3–4 в пазухах средних и верхних листьев. Прицветники короче цветоножек, нитевидные. Чашечка узкая, с треугольными зубцами, которые в 3–4 раза короче трубки. Венчик синевато-лиловый, 10–18 мм дл., в 2–3 раза длиннее чашечки.

. *G. hederacea* L. – **Б. плющевидная.**
В сыроватых разреженных лесах, по их опушкам, на влажных лугах, по тенистым берегам рек и озер. **Сб** – ХД, Пр.

8. Род *Dracocephalum* L. – Змееголовник

1. Пыльники опушенные. Листья цельнокрайные с завернутыми краями, ланцетно-линейные или линейные. Чашечки 8–12 мм дл., надрезанные на 1/3, полностью равномерно опушенные *D. ruyschiana* L. – **З. Руйша**
На суходольных, долинных и лесных лугах, в луговых степях, зарослях кустарников, светлохвойных и березовых лесах, по их опушкам, открытым каменистым склонам, иногда на залежах и вырубках. **Сб** – Тк, **Нб** – Бр, **Б.**

+ Пыльники голые. Листья зубчатые, от ланцетных до округло-сердцевидных. 2

2. Чашечки резко двугубые; все лопасти верхней губы равны между собой и вдвое короче долей нижней губы. Венчики голубые или синелиловые. Нижние стеблевые листья ко времени цветения растений опадают; остальные от яйцевидных до ланцетных, по краям неровно перисто надрезанные или длинно зубчатые, с ланцетными притупленными дольками и зубцами. Нити двух длинных тычинок голые или с единичными волосками. . . *D. olchonense* Peschkova – **З. ольхонский**

В сухих, нередко каменисто-щебнистых или песчаных степях, часто как сорное по пустырям вдоль дорог, на железнодорожных насыпях, по залежам, изредка в сосновых борах на песках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, **Нв, Б.**

+ Чашечки неясно двугубые; нередко средняя лопасть верхней губы значительно (в 1.5–4 раза) шире, а иногда и длиннее боковых. 3

3. Полукустарнички с прямостоячими крепкими, б.м. многочисленными

- стеблями, одревесневающими в нижней части. 4
- + Травы с недревесневающими стеблями. 5
4. Листья ланцетные или ланцетно-линейные, острые, цельнокрайные или с немногими зубцами. Боковые зубцы и верхушка листовых пластинок заканчиваются шиловидным остроконечием 0.5–1.5 мм дл.
. ***D. fruticulosum* Stephan – 3. кустарничковый**
В степях на каменисто-щебнистых и песчаных почвах, по скалам и осыпям. **Б.**
- + Листья яйцевидные или округлые, пластинки листьев глубоко перисто надрезанные на продолговато-линейные лопасти, снизу покрытые густыми спутанными волосками. ***D. pinnatum* L. – 3. перистый**
В каменистых степях, на песчаных сухих и солнечных склонах, в остепненных сосняках, реже на скалах и каменистых россыпях. **Нб – Ба, Бр, Б.**
5. Стебли обычно прямостоячие, (10)15–30 см выс. и более, реже простертые, одиночные или многочисленные, иногда образуют рыхлые дерновинки 6
- + Стебли восходящие, либо из восходящего основания, прямые. 8
6. Чашечки 6–10(12) мм дл. Соцветия при плодах расставленные, удлиняющиеся до 10–25(40) см. 7
- + Чашечки 12–20(25) мм дл. Соцветия головчатые или яйцевидные, при плодах почти не удлиняющиеся 8
7. Венчики 13–22 мм дл., в 2–2.5 раза длиннее чашечки. Чашечки 6–9 мм дл., в средней части согнутые, отстояще волосистые, особенно в нижней части, фиолетово окрашенные, зубцы почти одинаковой длины; средний зубец верхней губы широкояйцевидный или почти округлый, в 2–3 раза шире остальных линейно-ланцетных, тонко заостренных, с коротким острием. Многолетники. Растения из высокогорий призмистые, многостебельные с простертыми или восходящими стеблями, с короткими густыми соцветиями и более крупными цветками. ***D. nutans* L. – 3. поникший (Табл.16: 3).**
На лугах, в степях, светлохвойных и березовых лесах, на каменисто-щебнистых закустаренных и открытых склонах, на песчаных наносах, галечниках, заходит в высокогорья, где встречается на альпийских и субальпийских лугах, в ерниках и тундрах, нередко как сорное на залежах, в посевах, вдоль дорог, на отвалах и насыпях. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Венчики 7–9(11) мм дл., немного (на 1/2–1/4) длиннее чашечки. Чашечки 6–7 мм дл., отстояще волосистые, в середине немного согнутые, зубцы одинаковой длины; средний зубец верхней губы эллиптически округлый, остисто-заостренный, в 3–4 раза шире остальных ланцетных шиловидно заостренных. Однолетники.
. ***D. thymiflorum* L. – 3. тимьяноцветковый**
На луговых склонах и опушках, чаще как сорное по межам, залежам, железнодорожным насыпям и вдоль дорог. **Сб – ХД.**
8. Прицветники цельнокрайные или только у нижних цветков, с 1–2 зубчиками при основании или на боковых сторонах. 9
- + Прицветники в верхней половине надрезаны на остисто заостренные лопасти и зубцы, их число (3)4–11(15). Верхняя губа венчика изнутри длинношерстистая ***D. grandiflorum* L. – 3. крупноцветковый**
В высокогорьях в кедровых и лиственничных редколесьях, на субальпийских и альпий-

ских лугах, в лишайниковых и ерниковых тундрах, по скалам и осыпям, на приснежных лужайках и песчано-галечниковых берегах рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, Ба, ИМ.

9. Стебли в числе нескольких или многочисленные, из восходящего основания прямые, зеленые, слегка фиолетовые или фиолетовые, опушены короткими полуотстоящими или длинными мягкими членистыми волосками. Цветки желтовато-белые. Прицветники длиннее чашечки. . . 10
- + Стебли восходящие, иногда простертые, часто с пазушными укороченными стерильными или цветonosными побегами, коротко опушенные, в верхней части более густо. Цветки сине-голубые или сине-фиолетовые. Прицветники короче чашечки. . . . **D. stellerianum** Hiltebr. – **3. Стеллера**
В высокогорьях на прирусловых песках и галечниках, каменных россыпях, в зарослях кедрового стланика. **Нб** – ИМ.
10. Стеблевые и прикорневые листья от удлинненно-продолговатых до яйцевидных, цельнокрайные или неравномерно городчато-зубчатые, наиболее широкие в средней части пластинки, к основанию постепенно суженные. Прицветники продолговатые или яйцевидные, с острием на верхушке или без него, цельнокрайные или с одним зубчиком.
. **D. fragile** Turcz. – **3. ломкий**
В высокогорном поясе на каменисто-щербнистых, часто карбонатных склонах, прибрежных галечниках и альпийских лужайках. **С, Сб** – Тк.
- + Нижние листья в соцветии б.м. городчато-зубчатые, стеблевые и прикорневые от широко- до продолговато-яйцевидных, городчато-зубчатые, очень редко цельнокрайные, наиболее широкие в нижней половине пластинки, с ширококлиновидным, усеченным или слабосердцевидным основанием. Прицветники клиновидные, на верхушке с 2–3 острыми зубцами, иногда только у нижних цветков.
. **D. popovii** Egor. et Sipl. – **3. Попова**
В высокогорном поясе на высокогорно-щербнистых, часто карбонатных склонах и осыпях, прибрежных галечниках. **Сб** – Тк, **Нб** – Ба.

9. Род *Prunella* L. – Черноголовка

Корневищное растение, 8–40 см выс. Листья продолговато-яйцевидные, цельнокрайные или неясно городчатые, 2–6 см дл. и 1–3 см шир. Нижние листья на черешках; верхняя пара сидячая. Цветки в головчатом или колошвидном соцветии. Чашечка двугубая: нижняя губа длинноволосистая, до середины двухраздельная, верхняя – усеченная, с 3 короткими зубчиками. Венчик фиолетовый, в 1.5–2 раза длиннее чашечки, двугубый, 9–12 мм дл.
. **P. vulgaris** L. – **4. обыкновенная**
На лесных опушках, в разреженных березовых лесах, в кустарниках, на лугах и полянах, вдоль лесных дорог. **Нб, Б**.

10. Род *Phlomis* L. – Зопник

Стебли голые или опушенные, как прицветники и чашечки, только про-

стыми волосками. Зубцы чашечки острые, под острием выемчатые. Корни толстые шнуровидные, с клубневидными утолщениями. Прикорневые листья с длинными черешками, треугольно-яйцевидные, при основании глубокосердцевидные, по краю крупногородчатые, почти голые или опушенные; верхние прицветные листья мельче, от коротко черешковых до сидячих. *P. tuberosa* L. – **З. клубневой** (Табл. 16: 10). На лугах, открытых травянистых склонах, в луговых степях, в смешанных травяных лесах и на опушках. **Сб, Б, Нб.**

11. Род *Galeopsis* L. – Пикульник

1. Стебель покрыт длинными жесткими, вниз отклоненными волосками, под узлами утолщенный. Зубцы чашечки остроугольные, почти одинаковой длины с трубкой. Стебли 20–80 см выс. Листья черешковые, яйцевидные, заостренные, крупнозубчатые, 3–10 см дл., 1.5–5 см шир. Цветки сидячие, собраны в мутовки, в пазухах верхних листьев. Венчик 12–15(20) мм дл., в 1.5–2 раза длиннее чашечки, фиолетово-лиловый, реже белый или желтоватый, внутри с короткими железистыми волосками, с пятнистой нижней губой с выемкой на верхушке. Орешки обратнойяйцевидные, темно-серые, крапчатые. *G. bifida* Voenn. – **П. двунадрезанный, жабрей**
На сорных местах, по кустарникам, лесным опушкам. **Сб, Нб** – Бр, Вк, Б.

+ Стебель опушен мягкими прижатыми волосками, под узлами без утолщений. Зубцы чашечки шиловидные, короче трубки в 1.5–2 раза. Стебли (5)15–40 см выс. Листья короткочерешковые, опушенные, продолговато-ланцетные, заостренные. Чашечки ок. 0.8 мм дл., опушенные. Цветки сидячие, в мутовках, выходящих из пазух верхних листьев. Прицветники ланцетные. Венчик в 2.5–3 раза превышает чашечку, светло-пурпуровый, с пестрой нижней губой, снаружи мягко пушистый, внутри голый. *G. ladanum* L. [*Ladanum intermedium* (Vill.) Slavikova] – **П. ладанниковый**

В полях, огородах, по залежам и сорным местам, иногда на лугах. **Сб** – ХД.

12. Род *Lamium* L. – Яснотка

1. Стебли (особенно в верхней части) и листья опушены оттопыренными, реже прижатыми волосками. Листья на верхушке оттянутые. Зубцы чашечки равны трубке венчика или на 1–2 мм длиннее ее. Корневищные многолетники, 30–125 см выс. Листья 3–15 см дл., 1.5–10 см шир., яйцевидные, при основании сердцевидные, опушенные редкими отстоящими волосками, по краю пильчато-зубчатые. Мувки цветков – в пазухах верхних листьев. Прицветники линейные, заостренные. Венчики ок. 20 мм дл., белые, с зеленоватыми пятнами на нижней губе, снаружи опушенные; трубка под нижней губой вздутая. Верхняя губа обратнойяйцевидная, по краям реснитчатая; нижняя – отклоненная вниз, средняя доля ее обратно-почковидная, с глубоко выемчатой верхушкой. *L. album* L. s.str. – **Я. белая** (Табл. 16: 2). На лугах, в лесах и кустарниках, по тенистым местам, сорничает у жилья. **Сб** – Пр.

+ Стебли голые, реже с единичными обращенными вниз волосками. Листья на верхушке длинно оттянутые. Зубцы чашечки длиннее трубки венчика. Стебли 20–100 см выс. Листья 2–10 см дл., длинночерешковые, яйцевидные, в основании неглубоко сердцевидные, по краю пильчато-зубчатые, рассеянно-волосистые.

Цветки в мутовках, расположенных в пазухах листьев. Прицветники линейные, в 3–6 раз короче чашечек. Венчики 20–25 мм дл., желтоватые, грязно-белые, изредка беловато-розовые. Верхняя губа снаружи опушенная. . . . *L. album* subsp. *orientale* R. Kam. et A. Budantzev [*L. barbatum* auct. non Siebold. et Zucc.] – **Я. восточная**
 На высокотравных лугах, лесных полянах, как сорное. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Вк, **Б**

13. Род *Leonurus* L. – Пустырник

1. Трубка венчика вздутая над косым волосистым кольцом. Нижняя губа отклоненная, немного короче верхней, с яйцевидной средней лопастью. Стеблевые листья пятирассеченные на ромбические сегменты 2
 - + Трубка венчика не вздутая над прямым или слабо косым волосистым кольцом. Нижняя губа прямая, незначительно короче верхней, с сердцевидной средней лопастью. Стеблевые листья с клиновидным основанием, трехрассеченные или трехраздельные на продолговатые ромбические доли, в свою очередь, глубоко надрезанные на линейные заостренные дольки. 3
2. Растения совершенно голые (включая плоды). Многолетники, 40–60 см выс. Нижние и средние стеблевые листья с усеченным или слабосердцевидным основанием дважды надрезанные. Листья в соцветии трехраздельные, с узкими линейными долями. Соцветие с расставленными мутовками. Чашечка узкоконическая, 5–6 мм дл.; верхние зубцы 2–2.5 мм дл., нижние 3–3.1 мм дл., отклоненные. Венчик 7–10 мм дл., бледно-фиолетовый. Эремы 1.8–2 мм дл., коричневые, с голой верхушкой.
 *L. mongolicus* V. Krecz. et Kuprian. – **П. монгольский**
 По склонам гор, днищам логов, по берегам рек, на мелкоземистом субстрате, близ осыпей и под склонами; иногда как сорное. **Нб** – Мк, **Б**
 - + Растения опушенные. Многолетники или двулетники. Стебли 30–80 см выс. Стеблевые листья на 3/4 рассеченные на узкие доли. Листья в соцветии трехрассеченные на линейно-ланцетные сегменты (доли). Соцветие со сближенными мутовками. Чашечка ширококоническая, 5–6 мм дл.; верхние зубцы 1.8–2 мм дл., нижние 2.3–2.5 мм дл., отклоненные, основания зубцов широкотреугольные, переходящие в шиловидное заострение. Венчик 8–9 мм дл., розово-фиолетовый. Эремы 2–2.1 мм дл., коричневые, с опушенной верхушкой. *L. deminutus* V. Krecz. – **П. уменьшенный**
 На степных склонах, по обрывам, вдоль дорог, на стойбищах и сорных местах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, Вк, **Нв** – ХВ, Вп, **Б**
3. Верхние прицветные листья цельные, линейно-ланцетные. Венчик 9–13 мм дл., розово-фиолетовый. Нижняя губа венчика равна верхней. Кольцо в трубке венчика слегка косое. Однолетники или двулетники, 40–150 см выс., коротко прижато-волосистые. Соцветие с расставленными мутовками. Чашечка 7–8 мм дл.; зубцы все вверх торчащие: верхние 1.3–2 мм дл., нижние 3–4 мм дл.
 *L. japonicus* Houtt. – **П. японский**
 На песках, речных галечниках, каменистых местах, редко на скалах; как сорное. **Нв** – ХВ.
 - + Верхние прицветные листья трехрассеченные, с линейными долями. Венчик 15–23 мм дл., розовый или белый; нижняя губа на 1/3 короче верхней. Кольцо в трубке венчика прямое. Однолетники или двулетники, 30–100 см выс., прижато-волосистые. Листья слабощероховатые. Соцветие с расставленными

мутовками. Чашечка трубчато-колокольчатая, 8–12 мм дл., с длинными оттопыренными волосками в средней части; верхние зубцы 1.5–2 мм дл., с широким треугольным основанием, внезапно суженном в шиловидное заострение; нижние 3–4 мм дл., отклоненные. Эремы 2.5–3 мм дл., черные, с голой верхушкой. . . . *L. sibiricus* L. – **П. сибирский**
В степях, по оврагам, щебнистым склонам предгорий, сухим руслам рек, в зарослях кустарников, в редкостойных лесах, на песчаных валах, как сорное. **Сб** – ХД, Пр, **Б**

14. Род *Panzerina* Sojak – Панцерина

Многолетники. Стебли 15–30 см выс., беловойлочно-волосистые. Листья 3–5.5 см в поперечнике, пятирассеченные на широкие клиновидные доли, которые, в свою очередь, надрезанные на ланцетные притупленные дольки. Листья сверху зеленые, снизу серовато-зеленые, жилки отчетливо выступающие. Листья в соцветии трехрассеченные. Соцветие колосовидное, со слабо расставленными мутовками. Чашечка трубчато-колокольчатая, 14–18 мм дл., верхние зубцы 4 мм, нижние – 7 мм дл., в основании узко-треугольные, тонко шиловидно заостренные. Венчик светло-желтый, 30–36 мм дл. *P. lanata* (L.) Sojak [*Panzeria lanata* (L.) Bunge] – **П. шерстистая**
По щебнистым степным склонам гор, на осыпях и днищах падей, реже на залежах и песках. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бк, **Нв** – Хв, **Б**.

15. Род *Stachys* L. – Чистец

Корневищные растения 35–60 см выс. Стебли опушенные длинными щетинковидными волосками. Листья 5–10 см дл., 0.5–2 см шир., верхние – сидячие, нижние – на коротких (0.5–0.6 см дл.) черешках, от узколинейных до яйцевидно-продолговатых, по краю мелко- и редкопильчатые, опушенные длинными прижатými простыми и членистыми шиловидными волосками. Цветки на коротких цветоножках, по 6–8 в мутовках, сидящих в пазухах прицветных листьев. Чашечка ширококолокольчатая, опушенная длинными волосками; зубцы треугольные, с длинным шиловидным острием 1–1.5 мм дл. Венчик 10–12 мм дл., розовато-лиловый, верхняя губа короче нижней. Орешки черные, широкоокруглые (шаровидные).
. *S. aspera* Michaux – **Ч. шероховатый**
На сырых лугах, в зарослях кустарников, вдоль рек и озер. Все районы.

16. Род *Origanum* L. – Душица

Стебли (30)35–80 см выс., прямые, ветвистые, одиночные или в числе нескольких. Листья черешковые, продолговато-яйцевидные, 2–5 см дл., 1–3 см шир., цельнокрайные или неясно зубчатые. Цветки собраны на верхушке побегов в крупные щитковидно-метельчатые соцветия. Прицветники продолговато-яйцевидные, зеленые или фиолетовые. Чашечки с треугольными зубцами, которые почти втрое короче трубки. Венчики лилово-

розовые, реже белые, 4–6(7) мм дл.
. *O. vulgare* L. – Д. обыкновенная (Табл. 16: 4).
В сосново-березовых лесах, на полянах, береговой галечный вал. **Нб** – Бр, Бк, Мк.

17. Род *Thymus* L. – Тимьян, Чабрец, Богородская трава

1. Стебли ясно четырехгранные, с чередованием голых и опушенных грани от междоузлия к междоузлию. *T. dahuricus* Serg. – Т. даурский
В степях, изредка на каменистых россыпях. **Нб** – все районы, **Б**.
+ Стебли неясно четырехгранные и опушенные равномерно со всех сторон. 2
2. Листья голые, но с редкими жесткими щетинками и волосками, заходящими с черешка на основание листовой пластинки и иногда доходящими по краю листа до его середины. 3
+ Листовые пластинки с одной или обеих сторон опушенные (иногда только нижней половине пластинок), а также с ресничками по всему краю или до половины края пластинки. 8
3. Листья все или хотя бы на цветоносных побегах б.м. широкие – от продолговато-яйцевидных до широкоэллиптических или яйцевидных. . . . 4
+ Листья б.м. узкие – от линейных до продолговато-эллиптических. 7
4. Листья довольно широкие, 4–5 мм дл., 2–3 мм шир.; прицветные – 8–10 мм дл., 5–6 мм шир. Чашечки зеленые или лиловатые, трубчато-колокольчатые, венчики розово-лиловые. *Th. jenissensis* Iljin – Т. енисейский
По галечниковым берегам рек, в полынной степи, на скалах. **С, Сб** – Тк.
+ Листья более узкие, 5–10 мм дл. и 2–3 мм шир. 5
5. Средние листья гетероморфные: на цветоносных побегах продолговато-яйцевидные, на длинных ростовых побегах – узкоэллиптические. Чашечки зеленоватые или фиолетовые, венчики розовые.
. *T. mongolicus* (Ronn.) Ronn. – Т. монгольский
По каменистым склонам, скалам, осыпям, пескам. **С, Сб** – Тк, **Нб, Б**.
+ Листья на всех побегах б.м. одинаковые (мономорфные). 6
6. Листья нижней части побегов с 6–10 ресничками с обеих сторон по черешку и в нижней половине листа; зубцы верхней губы чашечки с короткими и длинными волосками. Стебли разветвленные, лежачие. Чашечки фиолетовые, венчики ярко-розовые. *T. altaicus* Klok. et Shost. – Т. алтайский
По каменистым горным тундрам, горным степям, изредка на песчаных и галечниковых берегах рек. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Вк, Мк.
+ Листья нижней части побегов с 1–4 ресничками с обеих сторон и в нижней половине листьев; зубцы верхней губы чашечки только с короткими волосками. Цветоносные побеги под соцветием покрыты длинными беловатыми волосками. Чашечки лиловатые, венчики розовые.
. *T. sibiricus* (Serg.) Klok. et Shost. – Т. сибирский
На южных каменистых склонах, суходольных лугах, в сосновых лесах, на песке. **С, Сб** – Тк, **Нб** – Мк (пос. Таксимо).

7. Листья с наибольшей шириной в верхней части, узкообратнояйцевидные. Венчик 5–6 мм дл. Цветоносные побеги красноватые, с короткими волосками. Чашечки красноватые, венчики розовые. *T. minussinensis* Serg. – **Т. минусинский**
В каменистой степи, изредка на песчаных дюнах. **Нб** – Бк, **Б** (с. Дулгуй).
- + Листья с наибольшей шириной в средней части. Венчик 7–8 мм дл.
Стебли распластанные, опушенные. Венчики темно-розовые. *T. baicalensis* Serg. – **Т. байкальский**
В разнотравно-мятликовых и типчаковых степях, на песчаных берегах рек и озер, изредка на сухих каменистых россыпях. **Сб** – Тк, **Нб** – все районы, **Нв** – ХВ, **Б**.
8. Край листа с редкими зазубринками (по 1–2 на каждой стороне). Цветоносные побеги густо опушены оттопыренными волосками. Венчики розово-лиловые, ок. 7 мм дл. *T. crenulatus* Klok. – **Т. мелкогородчатый**
На каменистых склонах. **Нб** (пос. Верхнеангарск). Эндемик.
- + Листья цельнокрайные. 9
9. Цветоносные побеги опушены волосками разной длины. Листья б.м. прижатые и густо (почти черепитчато) расположенные. Растения б. м. травянистые, густо опушенные, с удлиненными междоузлиями. Венчики волосистые, ярко-розовые. *T. pavlovii* Serg. – **Т. Павлова**
На сухих каменистых и мелкощепнистых склонах, по галечниковым и песчаным берегам, опушкам боров, степным участкам. **Сб, Нб** – Бр.
- + Опушение цветоносных побегов только из коротких волосков. Листья на побегах отклоненные. 10
10. Листовые пластинки на верхней стороне голые или коротко опушенные. Чашечки 3.5–4 мм дл., венчики 7–8 мм дл. Растения образуют рыхлые дерновинки. *T. baicalensis* Serg. – **Т. байкальский** (см. п. 7+)
- + Листовые пластинки на верхней стороне опушены длинными волосками. Чашечки ок. 3 мм дл., венчики 4.5–6 мм дл. Растения образуют густые плотные дерновинки. Цветоносные побеги негусто опушены вниз направленными волосками. Венчики розовые, 4.5–6 мм дл. *T. eravinensis* Serg. – **Т. еравнинский**
На песчаных берегах озер, в песчаных степях. **Нб, Б** (ст. Золотухина).

18. Род *Lycopus* L. – Зюзник

1. Листья пильчатонадрезанные, иногда нижние почти перистонадрезанные, эллиптически-ланцетные или ланцетные. Корневищный многолетник 25–80 см выс. Цветочные мутовки – в пазухах листьев. Венчик белый, часто с пурпуровыми крапинками. *L. europaeus* L. – **З. европейский**
По берегам водоемов, на болотах, у термальных источников. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Бк, Вк.
- + Все листья почти до основания перисто разделенные, на острые, крупные, часто, в свою очередь, зубчатые доли, яйцевидные или эллиптические. Многолетнее корневищное, 40–100 см выс. Соцветия мутовчатые – в пазухах листьев. Венчик белый, с пурпуровыми точками.
. *L. exaltatus* L. fil. – **З. возвышенный**

В поймах рек, на болотах, лугах, опушках лесов. **Нв** – Вп (оз. Ножей).

19. Род *Mentha* L. – Мята

1. Соцветия верхушечные и пазушные, последние на цветоножках.
. *M. dahurica* Bentham – **М. даурская**
На лугах, в зарослях кустарников. **Нб** – Мк.
+ Соцветия только пазушные, сидячие. 2
2. Чашечки колокольчатые; зубцы короткие, широкотреугольные.
. *M. arvensis* L. – **М. полевая** (Табл.16: 9).
По галечниковым берегам рек, осоковым болотам, среди кустарников. **С, Б**.
+ Чашечки трубчатые; зубцы длинные, тонко заостренные, до почти шиловидных, реже короткие, заостренные.
. *M. canadensis* L. – **М. канадская**
На влажных заливных лугах, по берегам водоемов, в зарослях кустарников. **С, Сб, Нб**,
– Бк, **Б**.

20. Род *Elsholtzia* Willd. – Шандра

Однолетние рассеянно опушенные растения. Стебли 5–50(70) см выс., прямостоячие, ветвистые. Листья 1–7(10) см дл., 0.5–3.5(4) см шир., яйцевидно-эллиптические, остроконечные, по краю городчато-зубчатые, длинночерешковые. Цветки в густом колосовидном, обычно одностороннем соцветии 1–5 см дл. Прицветники травянистые, с сетчатым жилкованием, коротко заостренные, налегающие друг на друга, по краю мелкореснитчатые. Чашечки (1.5)2–3 мм дл., железистые, с остроугольными зубцами. Венчики 3–5 мм дл., бледно-лиловые, с бахромчатыми лопастями, снаружи коротко опушенные. *E. ciliata* (Thunb.) Nul. – **Ш. реснитчатая**
На лугах, речных галечниках, каменистых склонах, по опушкам леса. **Б** (дол. р. Оронгой), **Сб** – Тк (с. Туран, дол. р. Кынгырга).

118. Семейство *SOLANACEAE* – ПАСЛЕНОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Венчик с длинной трубкой, воронковидный. Плод – коробочка. 2
+ Венчик с короткой трубкой, плоско раскрытый. Плод – ягода.
. **1. Solanum** – **Паслен**
2. Цветки в облиственных соцветиях на концах стеблей и ветвей. Чашечка при плодах кувшинчатая, твердая. **2. Hyoscyamus** – **Белена**
+ Цветки в безлистных верхушечных зонтиковидных соцветиях. Чашечка при плодах вздутая, яйцевидная или шаровидная, перепончатая.
. **3. Physochlaina** – **Пузырница**

1. Род *Solanum* L. – Паслен

Полукустарник 30–100 см выс., с ветвистыми, лазящими, при основании одревесневающими побегами. Листья 3–10(12) см дл., 1.5–6(7.5) см шир., продолговато- или широко яйцевидные, при основании нередко сердцевидные, цельнокрайние. Цветки на длинных цветоножках, собраны по 5–20(25) в щитковидные метелки в верхней части стебля. Венчик фиолетовый, 15–20 мм диам., с продолговато- или треугольно-яйцевидными долями. Ягоды красные. *S. kitagawae* Schönbeck-Temesy [*S. depilatum* Kitag.; *S. dulcamara* auct. non L.] – **П. Китагавы**

По берегам водоемов, краям болот, на сырых заливных лугах, в прибрежных кустарниковых зарослях, смешанных лесах, близ жилья. **Сб** – Пр, **Нб** – Вк, **Б**.

2. Род *Hyoscyamus* L. – Белена

Двулетние ветвистые растения с неприятным запахом, 20–100 см выс., опушенные мягкими железистыми и простыми волосками. Нижние листья 5–15 см дл., до 10 см шир., на черешках, продолговато-яйцевидные, выемчато-перистонадрезанные, стеблевые сидячие, продолговато-ланцетные, выемчато-лопастные, иногда почти цельнокрайние. Цветки сидячие, сученные на концах ветвей в облиственные соцветия. Чашечка во время цветения травянистая, колокольчатая, при плодоношении твердеющая, кувшинчатая с колючезаостренными зубцами. Венчик 2–4 см дл., грязно-желтый, редко беловатый, с темно-пурпуровой сетью жилок. Коробочка открывается крышечкой, с многочисленными (до 500) семенами.
. *H. niger* L. – **Б. черная**

У жилья, вдоль дорог, огородах, залежах. **Сб, Нб** – Вк (п. Уоян), **Б**.

3. Род *Physochlaina* G. Don fil. – Пузырница

Многолетнее растение 10–40(50) см выс., с толстым восходящим корневищем и клубневидным корнем. Стебли в верхней части ветвистые и паутинистые от опушения из членистых волосков. Нижние листья чешуевидные, остальные на черешках, яйцевидные, сердцевидные, коротко заостренные, цельнокрайние или слегка выемчатые. Цветки немногочисленные, в верхушечных зонтиковидных соцветиях. Чашечка во время цветения трубчато-колокольчатая, паутинисто-шерстистая, при плодах вздутая, почти шаровидная, с сетчатым жилкованием, рассеянно опушенная. Венчик фиолетовый, 20 мм дл. Коробочка шаровидная, ок 1 см диам.
. *Ph. physaloides* (L.) G. Don fil. – **П. физалисовая**

У жилья, вдоль дорог, на приусадебных участках, огородах, залежах. **Б**.

119. Семейство *SCROPHULARIACEAE* – НОРИЧНИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Венчик без шпорца 2
- + Венчик со шпорцем, желтый, двугубый **1. *Linaria* – Льяника**
2. Цветки с 2 тычинками 3
- + Цветки с 4 тычинками 5
3. Венчик с почти правильным плоским отгибом и короткой трубкой 4
- + Венчик двугубый. Верхняя губа цельная или короткозубчатая, нижняя разделена на 2–3 лопасти **6. *Lagotis* – Лаготис**
4. Трубка венчика равна или короче чашечки **4. *Veronica* – Вероника**
- + Трубка венчика значительно длиннее чашечки **5. *Veronicastrum* – Вероничник**
5. Однолетние или двулетние растения со слабо развитым тонким корнем. 6
- + Многолетние растения с хорошо развитой корневой системой. 11
6. Растения маленькие (3–5 см выс.), со стелющимися побегами. Листья в прикорневых розетках или на верхушке побегов. Цветки одиночные, мелкие розоватые **3. *Limosella* – Лужница**
- + Стебли прямостоячие или восходящие, облиственные. 7
7. Цветоножки длиннее чашечки. Листья мелкие, до 10 мм дл., продолговатые. Цветки ок. 5 мм дл. Чашечка зубчатая или неглубоко надрезанная на треугольные доли. **9. *Omphalothrix* – Омфалотрикс**
- + Цветоножки короче чашечки. 8
8. Чашечка трубчато-колокольчатая, невздутая, почти не увеличивающаяся при отцветании. Верхняя губа не сплюснутая 9
- + Чашечка вздутая, по отцветании сильно увеличивающаяся, четырехзубчатая, Венчик желтый, верхняя губа его сплюснута с боков. **11. *Rhinanthus* – Погремок**
9. Листья цельные, зубчатые или пильчатые. Верхняя губа двулопастная или несколько шлемовидная, на верхушке немного выемчатая 10
- + Листья перистораздельные или перисторассеченные. Верхняя губа шлемовидная. Чашечка не вздутая или слабо вздутая, пятизубчатая **12. *Pedicularis* – Мытник**
10. Цветки белые или светло-сиреневые, Листья пиловидно-зубчатые **8. *Euphrasia* – Очанка**
- + Цветки серовато-розовые. Листья мелко- и редкозубчатые **10. *Odontites* – Зубчатка**
11. Венчик колокольчатый или шаровидно-кувшинчатый, красно-фиолетовый или беловатый. Листья супротивные или мутовчатые. **2. *Scrophularia* – Норичник**
- + Венчик с узкой трубкой и двугубым отгибом. 12

12. Верхняя губа венчика прямая, выпуклая или вогнутая. Цветки в коло-
совидных или головчатых соцветиях. Верхняя губа венчика узкая, поч-
ти вдвое длиннее нижней. Листья после цветения сохраняются
. **7. *Castilleja* – Кастиллея**
- + Верхняя губа венчика шлемовидная. 13
13. Цветки одиночные в пазухах средних и нижних листьев. Чашечка с
шиловидными придатками между зубцами. Листья цельные, ланцет-
ные, цельнокрайние. Венчик крупный, желтый, двугубый
. **13. *Cymbaria* – Цимбария**
- + Цветки собраны в верхушечные кистевидные или головчатые соцветия.
Чашечка без придатков. Листья перисторассеченные, перистораздель-
ные или перистолопастные. **12. *Pedicularis* – Мытник**

1. Род *Linaria* Mill. – Льянка

1. Соцветия на главной оси стебля длинные, многоцветковые. 2
+ Соцветия более короткие, малоцветковые 4
2. Оси соцветий и цветоножки б. м. железисто-волосистые. 3
+ Оси соцветий и цветоножки голые. Листья широколанцетные, в верхней
части немного расширенные и коротко заостренные. Стебли 20–55 см выс.,
Венчик желтый, с ярко-оранжевой выпуклиной на нижней губе. Коробочка яйцевидная
или почти шаровидная ***L. acutiloba* Fischer – Л. остролопастная**
На лугах, в степях, по береговым каменистым склонам, в посевах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр,
Нб – ИМ, Бр, **Нв, Б.**
3. Чашечки 6–8 мм дл. Оси соцветий, цветоножки и чашечки густо опуше-
ны длинными простыми и более короткими железистыми волосками.
Стебли одиночные, реже в числе 2–3, тонкие, изогнутые, 15–20 см выс., слабо облиствен-
ные. Листья линейно-ланцетные, 2–4 см дл. и 1–2.5 мм шир. Соцветия верхушечные, ко-
лосовидные, многоцветковые. Цветки сильно отклонены от оси соцветия. Венчик 15–20
мм дл. (без шпоры), бледно-желтый, с более ярко окрашенным зевом
. ***L. macrostachya* Vodop. – Л. крупноколосяя**
На галечниках. **Сб** (мыс Уюга на оз. Байкал).
- + Чашечки ок. 3 мм дл., голые или с единичными железистыми волоска-
ми. Оси соцветий и цветоножки рассеяно железисто-волосистые. Стебли
(20)30–70 см выс., прямостоячие, ветвистые в верхней части или от основания. Цветки в
кистевидных соцветиях на верхушках основного и боковых побегов. Венчик желтый, с
оранжевой волосистой выпуклиной на нижней губе, которая значительно короче верхней.
Коробочка овальная голая, 6–8 мм дл. . . . ***L. vulgaris* Miller – Л. обыкновенная**
На лесных полянах, вырубках, залежах и в посевах как сорняк, на каменистых склонах, на
засоленных почвах. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, **Б** (села Подхулдачи, Петропавловка, Дунгуй).
4. Листья линейные или линейно-нитевидные, до 3 мм шир. Цветоножки и
чашечки б.м. железисто-волосистые. Венчик без железок. Доли чашечки
узколанцетные, острые. Оси соцветий, цветоножки, чашечки густо же-
лезисто-волосистые. Растения 5–25 см выс., стебли ветвистые от основания, реже

простые, густо облиственные. Венчик желтый, с ярко-оранжевым пятном в зеве

. *L. buriatica* Turcz. ex Ledeb. – **Л. бурятская**

В степях, на каменистых склонах, остепненных лугах, в сосновых лесах. **Сб** – Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Нв**, **Б**.

+ Листья ланцетные, 2–5 мм шир. Цветоножки всегда голые. Чашечки по краю и изнутри, венчик снаружи мелкожелезистые. Стебли восходящие или прямостоячие, простые или ветвистые, голые, 12–50(60) см выс. Листья очередные, реже почти мутовчатые

. *L. melampyroides* Kurgian. – **Л. марьянниковая**

В степях, на щебнистых и каменистых склонах, песчаных берегах рек, на лугах, в сосновых лесах. **Сб** – Тк, Пр, **Нб** – Бр, Мк (с. Муя), **Нв**, **Б**.

2. Род *Scrophularia* L. – Норичник

1. Листовые пластинки продолговато-эллиптические, до широколанцетных, пильчато-зубчатые, иногда перистонадрезанные, при основании клиновидно суженные, 2–6 см дл., 0.5–2.5 см шир. Цветки темно-фиолетовые

. *S. incisa* Weinm. – **Н. вырезной**

На щебнистых склонах, галечниках, скалах в субальпийском и степном поясах, редко спускается в равнины. **Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Нв** – Хв, **Б**.

+ Листовые пластинки продолговато-яйцевидные, при основании округлые или сердцевидные, 5–14 см дл., 2–8 см шир. Венчик зеленовато-бурый

. *S. nodosa* L. – **Н. узловатый**

По берегам рек, озер, болот, в пойменных зарослях кустарников, в сырых хвойных и смешанных лесах. **Сб** (низовья р. Мантуриха).

3. Род *Limosella* L. – Лужица

Однолетние растения 2–5(10) см выс., голые, со стелющимися тонкими укореняющимися побегами. Листья в прикорневой розетке или на концах побегов, продолговато-эллиптические, эллиптические, почти линейные, 0.5–5(6) мм шир., с очень длинными черешками: у наземной формы до 4 см, у растений в воде до 15(19) см. Цветки поодиночке в пазухах листьев. Венчик розоватый, пятилопастный, неясно двугубый.

. *L. aquatica* L. – **Л. водяная**

По берегам водоемов, лугам, песчаным, илистым отмелям, заливным лугам. **Сб** – Пр, **Нб** – Цк, **Б** – (г. Улан-Удэ, с. Бичура).

4. Род *Veronica* L. – Вероника

1. Однолетние растения 4–20 см выс., с тонкими корнями. Цветочные кисти верхушечные. Чашечка и коробочка железисто-волосистые. Венчик 1.5–2 мм дл., светло-голубой, вдвое короче чашечки

. *V. biloba* L. – **В. двулопастная**

На сухих каменистых и щебнистых склонах, галечниках, иногда на солонцеватых почвах. **С** (дол. Р. Сенца), **Сб** – Тк (с. Туран).

- + Многолетние корневищные растения. Чашечка пятираздельная (иногда у молодых особей корневище слабо развито, они могут быть приняты за однолетние) 2
2. Цветочные кисти на верхушках стеблей одиночные или, кроме того, на верхушках ветвей 3
- + Цветочные кисти или одиночные цветки образуются в пазухах супротивных листьев, верхушки стеблей облиственные 11
3. Цветочные кисти короткие, головчатые или цилиндрические, удлиняющиеся при плодах или щитковидные 4
- + Цветочные кисти длинные, конусовидно суженные к верхушке 7
4. Нижние листья чешуевидные. Коробочка обратнойцевидная 5
- + Все листья развиты нормально, чешуевидных в нижней части стебля нет. Коробочка к верхушке суженная. **V. ciliata** Fischer – **В. реснитчатая**
В высокогорьях по каменистым берегам рек, на альпийских лугах, в горно-таежном поясе на степных склонах. Все районы.
5. Венчик 6–7 мм дл. Тычинки длиннее венчика 6
- + Венчик 4–5 мм дл. Тычинки значительно короче венчика. Стебли 5–15 см выс., опушены длинными, мягкими простыми волосками. Верхние листья очередные, средние и нижние супротивные. Венчик фиолетовый 4–5 мм дл. **V. alpina** L. – **В. альпийская**
На альпийских и субальпийских лугах, сырых берегах рек, ручьев, скалах. **С, Сб**.
6. В нижней части стеблей волоски располагаются в 2 супротивные бороздки. Коробочка голая. Стебли многочисленные, 5–15 см дл. Листья супротивные, сидячие, эллиптические или обратнойцевидные, 7–20 мм дл. и 4–10 мм шир. Венчик синий, 6–7 мм дл, вдвое длиннее чашечки **V. densiflora** Ledeb. – **В. густоцветковая**
В высокогорьях в мохово-лишайниковой и дриадовых тундрах, у ледников, на сырых скалах и каменистых россыпях. Изредка в верхней части лесного пояса в кедрово-лиственничных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк.
- + Опушение стеблей равномерное. Коробочка опушена. Стебли многочисленные, 6–15 см дл., тонкие, изогнутые или простерты. Листья сидячие супротивные. Венчик сине-фиолетовый, вдвое длиннее чашечки, 7–8 мм дл. **V. macrostemon** Bunge – **В. крупнотычинковая**
В высокогорьях на каменистых склонах, в щепнисто-лишайниковых тундрах около ледников. **С**.
7. Стебли прямые или восходящие, крепкие 8
- + Стебли в нижней части лежачие и укореняющиеся, тонкие. Листья округло-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, тупые, цельнокрайные, мелкие **V. serpyllifolia** L. – **В. тимьянолистная**
В темнохвойных и смешанных лесах, на лесных полянах, сырых лугах, по сырым берегам рек. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр (п-ов Святой нос).
8. Листья голые или с немногими рассеянными волосками 9

- + Листья опушены простыми или простыми и железистыми волосками .10
9. Корневища короткие, с пучком корней. Листья супротивные, верхние иногда очередные, линейные или ланцетные, к основанию суженные, по краю мелкопильчатые. *V. linariifolia* Pallas ex Link – **В. льянколистная**
В степях, на лугах, на щебнисто-каменистых склонах гор. **С, Сб** – Тк, Дж, **Нв** (бассейн р. Витим), **Б**.
- + Корневища длинные, ползучие. Листья супротивные, редко мутовчатые, широколанцетные, по краю глубоко пиловидно-зубчатые, с усеченным или почти сердцевидным основанием
. *V. longifolia* L. – **В. длиннолистная** (Табл.17: 1).
На лесных и поемных лугах, в густых березовых и травяных сосновых лесах, в прибрежных зарослях кустарников, редко на остепненных лугах. Поднимается в горы до субальпийского пояса. Все районы.
10. В опушении всего растения или только соцветия участвуют железистые волоски. Все листья с хорошо обособленным черешком, пластинки их продолговато-яйцевидные или продолговато-треугольные, с округлым или сердцевидным основанием, по краю глубоко неравнопильчатые. Венчик обычно белый, доли его продолговато-яйцевидные, тупые
. *V. dahurica* Steven – **В. даурская**
В степях, на лугах, в смешанных и тополевых лесах, на песчано-каменистых склонах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Цк, **Б**.
- + Опушение из одних простых волосков. Растения седые от густого войлочного опушения. У основания генеративного побега имеются укороченные вегетативные побеги. Нижние листья на генеративных побегах скучены у основания в виде розетки, мелкогородчатые, верхние цельнокрайные
. *V. incana* L. – **В. седая**
На степных и каменистых склонах, скалах, в степях, в сухих сосновых и лиственничных лесах. В горы поднимается до альпийского пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бк, Цк, **Нв, Б**.
- 11(2). Листья и стебли голые, только под соцветием иногда с железками. Цветоножки в 5–6 раз длиннее прицветников. Коробочка почти несплюснутая.
. *V. anagallis-aquatica* L. – **В. ключевая**
На сырых лугах, по берегам рек, озер, на болотах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, **Б**.
- + Листья и стебли опушенные. Цветоножки почти равны, немного длиннее или короче прицветников. Коробочка сплюснутая. 12
12. Чашечка четырехраздельная. 13
- + Чашечка пятираздельная, с недоразвитой 1 долей. Листья продолговатые; чашечка опушена целиком или у основания короткими изогнутыми волосками; коробочка голая. Венчик 6–7 мм дл
. *V. krylovii* Schischkin – **В. Крылова**

В разреженных сосновых и березовых лесах, на лесных и поемных лугах, на каменистых склонах, в горы поднимается выше границы леса. **Сб** (с. Исток, о. Бол. Ушканий), **Б** (окр. ст. Гусиноозерск).

13. Волоски на стебле расположены в 2 супротивных продольных ряда. Венчик 10–15 мм диам. Коробочка опушена простыми волосками.
. *V. chamaedrys* L. – **В. дубравная**
На суходольных лугах, луговых склонах, в негустых смешанных и березовых лесах, в прибрежных кустарниках. **Сб**.
- + Стебли равномерно шершаво опушенные. Венчик 6–7 мм диам. Коробочка железистая. *V. officinalis* L. – **В. лекарственная** (Табл.17: 4).
В кедрово-пихтовых и сосново-березовых лесах, у дорог и троп. **Сб** – ХД.

5. Род *Veronicastrum* Heister ex Fabr. – Вероничник

1. Листья широколанцетные, в мутовках по 5–7. Венчик фиолетовый, розовый реже белый. Растения 40–150 см выс., крепкие, бороздчатые, голые или опушенные, с толстым горизонтальным корневищем
. *V. sibiricum* (L.) Pennell [*Veronica sibirica* L.] – **Вероничник сибирский**
На лугах, в березовых, смешанных и лиственничных лесах. **С, Сб** – Пр. **Б**.
- + Листья линейные или линейно-ланцетные, очередные, очень редко супротивные. Венчик синий. Растения 40–60 см выс., прямые, крепкие. Корневища тонкие, горизонтальные с многочисленными придаточными корнями
. *V. tubiflorum* (Fischer et C.A. Mey.) Sojak [*Veronica tubiflora* Fischer et C.A. Mey.] – **В. трубкоцветный**
На пойменных лугах, среди кустарников. **Нб** (бассейн р. Баргузин).

6. Род *Lagotis* Gaertner – Лаготис

1. Тычиночные нити (1)1.5–2.5 мм дл., превышают по длине верхнюю губу венчика. Венчик ок. 10 мм дл., голубоватый
. *L. minor* (Willd.) Standley – **Л. малый**
В моховых и луговых тундрах, у водотоков. **С** (оз. Ильчир), **Нб** – ИМ.
- + Тычиночные нити ок. 0.5 мм дл. Венчик 10–14 мм дл., грязновато-белый. *L. integrifolia* (Willd.) Schischkin – **Л. цельнолистный**
На альпийских и субальпийских лугах, в мохово-лишайниковых тундрах, по щебнистым склонам и берегам ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ.

7. Род *Castilleja* Mutis – Кастиллея

1. Цветки и прицветники желтые, светло-желтые, зеленовато-желтые, беловатые. Опушение чашечек из длинных, б.м. прямых блестящих волосков
. *C. pallida* (L.) Sprengel – **К. бледная**
В равнинных и горных степях, березово-сосновых и лиственничных лесах, на суходольных лугах на залежах. Все районы.
- + Цветки и прицветники красно-фиолетовые. Опушение чашечек матовое, паутинисто-шерстистое. *C. rubra* (Drobov) Rebr. – **К. красная**

В лиственных лесах, на горях, в зарослях кустарников, на песчаных береговых склонах. Все районы.

8. Род *Euphrasia* L. – Очанка

1. Стебли обычно простые. Междоузлия удлинённые, 2-е и 3-е заметно расставленные. Первый цветок располагается во 2–5-м узле снизу. Нижние листья сохраняются во время цветения 2
- + Стебли обычно разветвленные. Междоузлия короткие, равномерно расставленные. Первый цветок располагается в 5–10-м узле снизу. Нижние листья к началу цветения часто отмирают 4
2. Железистые волоски на листьях и прицветниках длинные и извилистые, на многоклеточной ножке. Венчик 6–7 мм дл. Прицветники продолговато-яйцевидные *E. krylovii* Serg. – **О. Крылова**
По галечниковым берегам горных рек, в разреженных горных лесах и на лугах. **Сб** – ХД, **Нв**.
+ Листья и прицветники лишены железистых волосков 3
3. Листья и прицветники б.м. густо покрыты простыми волосками. Прицветники ромбически-яйцевидные, с 3–5 зубцами с каждой стороны. Растения 5–15 см выс. *E. syreitschikovii* Govor. ex Pavlov – **О. Сырейщикова**
На субальпийских лугах, в разреженных горных лесах и на лесных полянах, в горных степях, на каменистых и щебнистых осыпях, по галечниковым берегам горных рек. **С, Сб** – ХД, Дж, **Нб** – Бр, Ба, Вк, **Б**.
+ Листья и прицветники абсолютно голые или с редкими короткими щетинками по краю и по жилкам *E. jacutica* Juz. – **О. якутская**
На галечниках и по песчаным берегам рек, на лугах, в лесах и зарослях кустарников. **Нб** – Бр (о. Бол. Ушканий), Цк.
4. Листья и прицветники лишены железистых волосков или они короткие и прямые, 2–3-клеточной ножке 5
- + Листья и прицветники покрыты длинными извилистыми железистыми волосками на многоклеточной ножке. Венчик 5–7 мм дл. *E. hirtella* Jordan ex Reuter – **О. волосистенькая**
На лугах, залежах, в лесах, на лесных опушках, а также каменистых и песчаных склонах, галечниках и обочинах дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – все районы, **Нв, Б**.
5. Прицветники яйцевидные или широкояйцевидные, при основании суженные в очень короткий черешок *E. stricta* D. Wolff ex J. F. Lehm. – **О. прямая**
На лугах, в разреженных лесах, на лесных полянах, залежах, обочинах дорог и полей. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – во всех районах, **Нв, Б**.
+ Прицветники округло- или широкояйцевидные, при основании округлые или ширококлиновидные. *E. pectinata* Ten. – **О. гребенчатая**

На лугах, лесных полянах, в степях, на травянистых склонах, по опушкам лесов, а также на залежах, обочинах дорог, галечниковых и каменистых берегах рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – во всех районах, **Нв, Б**.

9. Род *Omphalothrix* Maxim. – Омфалотрикс

Однолетние растения 8–25(30) см выс. Листья мелкие, 5–10 мм дл., сидячие, супротивные, ланцетные, нижние яйцевидные, городчато-пильчатые по краю. Цветки одиночные, расположены на концах длинных тонких вверх направленных веточек, выходящих из пазух листьев. Венчик 4–5 мм, белый или желтоватый, с двугубым отгибом.
. *O. longipes* Maxim. – **О. длинноножковый**

По сырым болотистым лугам, берегам озер. **Б**.

10. Род *Odontites* Lutw. – Зубчатка

Однолетние растения 10–40(45) см выс., прямостоячие, нередко сильноветвистые, опушенные мягкими волосками. Листья продолговатые мелкозубчатые. Цветки в густых кистевидных несколько однобоких соцветиях. Венчик темно-розовый, в 2 раза длиннее чашечки, опушенный мелкими волосками. *O. vulgaris* Moench – **З. обыкновенная**

По суходольным и степным лугам, опушкам березовых и сосновых лесов, на залежах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б**.

11. Род *Rhinanthus* L. – Погренок

1. Междоузлия укороченные, до первого цветка их 10–30. Стебли одиночные, большей частью ветвистые. Между соцветием и верхними ветвями 1–5 пар интеркалярных листьев 2

+ Междоузлия удлинённые, до первого цветка их 4–9. Листья между соцветием и верхними ветвями отсутствуют. Стебли б.ч. простые
. *Rh. vernalis* (N. Zinger) Schischkin et Serg. – **П. весенний** (Табл.17: 5).

По суходольным и пойменным лугам, опушкам лесов. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

2. Венчик 19–22 мм. Междоузлий 11–17. Интеркалярных листьев 1–2 пары. *Rh. aestivalis* (N. Zinger) Schischkin et Serg. – **П. летний**
По пойменным и суходольным лугам, берегам водоемов. **С, Сб, Нб Нв, Б**.

+ Венчик 16–18 мм, междоузлий 12–30. Интеркалярных листьев 2–5 и более пар *Rh. serotinus* (Schoenheit) Oborny – **П. поздний**
По опушкам лесов, в сосновых борах среди кустарников, по обочинам дорог. **С, Сб, Нб Нв, Б**.

12. Род *Pedicularis* L. – Мытник

1. Трубка венчика не более 2 см дл. Шлем без носика или с более коротким, чем шлем, носиком 2

- + Трубка венчика 4–8 см дл., с длинным изогнутым, равным шлему или длиннее его, носиком. Стебли 3–5 см выс., голые, сжаты в дерновину. Цветки по 1 в пазухах средних и верхних листьев. Венчик желтый, негусто покрытый извилистыми волосками или почти голый. *P. longiflora* J. Rudolph – **М. длинноцветковый**
На сырых субальпийских лугах, в поймах горных рек. **С, Сб**.
2. Стеблевые листья мутовчатые, супротивные. 3
- + Стеблевые листья очередные, иногда сближенные, реже отсутствуют . . . 7
3. Шлем с носиком, без зубцов. Цветки в удлинённых, внизу прерывистых соцветиях. *P. myriophylla* Pallas – **М. тысячелистный**
На степных, иногда солончаковых лугах, галечниках в поймах рек, в разреженных топольниках, по каменистым склонам. **С, Сб** – Тк, Дж (с. Цакир, Закаменского района).
- + Шлем без носика или носик выражен слабо, без зубцов, редко с маленькими зубцами 4
4. Венчик не более 20 мм дл., шлем голый 5
- + Венчик 30–35 мм дл., шлем по переднему краю мохнатый, стеблевые листья супротивные или мутовчатые.
. *P. sceptrum-carolinum* L. – **М. скипетровидный** (Табл.17: 3).
На сырых лугах, болотах, галечниках, в сырых лесах. **С, Сб, Нб** – Бк, Цк, **Нв, Б**.
5. Однолетники или двулетники, стебли обычно ветвистые, зубцы чашечки широкотреугольные, треугольные. Пластинки листьев линейно-ланцетные, выемчато-перистораздельные. Трубка венчика согнута в чашечке или близ ее зева *P. spicata* Pallas – **М. колосковый**
На лугах, залежах, в зарослях кустарников. **Нб** –Бк.
- + Многолетники, стебли простые, редко ветвистые. Венчик фиолетово-розовый, шлем без носика и зубцов 6
6. Главный корень укороченный, имеются придаточные в виде утолщенных мочек. Сегменты листьев почти линейные, обратнойцевидные; хрящевое окаймление выражено в основном на концах зубцов. Чашечка невздутая, зубцы ее линейные, узкотреугольные. Нижняя губа в 1.5 раза длиннее шлема. Сегменты листьев острозубчатые
. *P. amoena* Adams ex Steven – **М. прелестный**
Мохово-лишайниковые, дриадовые тундры, щебнистые склоны, галечники, альпийские луга. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба.
- + Корень вертикальный, слабый, разветвленный. Сегменты листьев широкопродолговатые, почти округлые, крупнозубчатые, сильно хрящевато окаймленные. Чашечка слегка вздутая, зубцы ее яйцевидные, эллиптические, с широким основанием. *P. verticillata* L. – **М. мутовчатый**
На субальпийских и альпийских лугах, реже в лесном поясе по берегам рек, на галечниках. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр.
7. Однолетники или двулетники, обычно с ветвящимся стеблем и небольшими стержневыми корнями 8

- + Многолетники с простым стеблем. Главный корень укороченный, придаточные в виде утолщенных мочек или растения с развитыми корневищами 10
8. Шлем с б.м. хорошо выраженным носиком. Стебли коротковолосистые. Венчик желтый, с красноватым оттенком
P. labradorica Wirsing – **М. лабрадорский** (Табл.17: 6).
 В мохово-лишайниковых, кустарничковых тундрах, лиственничных редколесьях, на болотах. Все районы.
- + Шлем без носика или с укороченным носиком 9
9. Шлем под верхушкой с парой острых зубчиков. Черешки стеблевых листьев при основании реснитчатые. Чашечка волосистая. Растения достаточно крупные, 20–50 см выс. Прикорневые листья перисторассеченные, рано опадающие
P. karoi Freyn – **М. Каро**
 На болотах, пойменных лугах, по берегам рек, в сырых лесах. Все районы.
- + Шлем под верхушкой без зубчиков или с очень маленькими зубчиками. Черешки стеблевых листьев при основании голые. Чашечка голая.
P. wlassoviana Steven – **М. Власова**
 На болотах, заболоченных лугах. **Нб** – Цк, **Б** (д. Ширинга, с. Бичура).
10. Шлем по переднему краю мохнатый или реснитчатый 11
- + Шлем по переднему краю голый 14
11. Пыльники при основании без острых шпорцев 12
- + Пыльники при основании с острыми шпорцами
P. grandiflora Fischer – **М. крупноцветковый**
 На сырых лугах, болотах, в березовых лесах. **Нв** (оз. Холодное, р. Конда, Хурба).
12. Венчик 25–35 мм дл. Листья глубоко перисто рассеченные на яйцевидные доли 13
- + Венчик не более 20 мм дл. Листья перисто рассеченные на линейные доли. Чашечка длинноволосистая. Нижняя губа (главным образом средняя доля) по краю реснитчатая
P. brachystachys Bunge – **М. короткоколосый**
 На субальпийских лугах, по каменистым склонам близ верхней границы леса. **С** (хр. Пограничный).
13. Шлем снаружи голый. Листья в основном прикорневые. Стебель безлиственный или слабо облиственный (иногда листья супротивные или в мутовках)
P. sceptrum-carolinum L. – **М. скипетровидный**
 На сырых лугах, болотах, галечниках, в сырых лесах. **С, Сб, Нб** – Бк, Цк, **Нв, Б**.
- + Шлем снаружи коротковолосистый. Стеблевые листья многочисленные, прикорневые во время цветения обычно отсутствуют
P. tristis L. – **М. печальный**
 На субальпийских и альпийских лугах, по берегам ручьев, в лишайниковых тундрах, ерниках, лиственничных редколесьях. **С, Сб** – Хд, **Нб** – Цк, Мк, **Нв, Б**.
14. Шлем без носика или с очень коротким носиком 15

- + Шлем с б.м. хорошо выраженным носиком 18
15. Растения с б.м. мощным разветвленным стержневым корнем, или корень укороченный, с утолщенными мочками. Соцветие обычно многоцветковое 16
- + Растения с тонким ползучим корневищем, Соцветие из 4–5(6) цветков. Венчик светло-желтый, с розоватым оттенком или почти белый
P. capitata Adams – **М. головчатый**
 На сырых луговинах, замшелых и задернованных склонах, в мохово-лишайниковой и кустарничковой тундрах. **Нб** (реки Киндикан, Самокут).
16. Растения с б.м. мощным стержневым, обычно разветвленным корнем. Венчик розовый, красно-фиолетовый, пурпурный 17
- + Растения с укороченным корнем и веретеновидно утолщенными придаточными корнями. Венчик желтый, желтоватый, с фиолетовым пятном на верхушке шлема *P. oederi* Vahl – **М. Эдера** (Табл. 17: 2).
 На альпийских, нивальных лугах, болотах, влажных щелбнистых склонах, в мохово-лишайниковых тундрах, среди береговых зарослей ерника, главным образом в высокогорьях. **С, Сб, Нб** – Бр, Цк, **Нв, Б**.
17. Шлем снаружи голый. Венчик грязно-розовый, 13–15 мм дл. Чашечка 6–9 мм дл., трубчато-колокольчатая, мохнатоволосистая
P. hirsuta L. – **М. волосистый**
 В мохово-лишайниковой тундре, на нивальных лугах. **Нб** – Бр (верховье р. Светлая).
- + Шлем снаружи волосистый, с 2 вверх направленными зубцами, обычно широко серповидно согнутый. Нижняя губа немного короче шлема. Чашечка 9–11 мм дл., с треугольными, неясно зубчатыми зубцами. Венчик (25)30–35 мм дл., нити 2 тычинок паутинисто-мохнатые.
P. alopecuroides Steven ex Sprengel – **М. лисохвостный**
 В дриадово-кобрезиевых, мохово-лишайниковых тундрах, **Нб** – ИМ, Бр, Мк.
18. Стеблевые листья гребенчато-перисто-лопастные, перистораздельные или надрезанно-городчатые 19
- + Стеблевые листья просто или сложно перисторассеченные 20
19. Растения 10–15(25) см выс., венчик светло-желтый, иногда почти белый, шлем не отклоняется в бок. Корневище тонкое, ползучее
P. lapponica L. – **М. лапландский**
 В моховых и лишайниковых тундрах, ерниковых листовенничных редколесьях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Цк, **Нв**.
- + Растения до 60 см выс., венчик пурпуровый, нередко со светлой полосой на шлеме, шлем отклонен вбок или почти загнут вверх. Придаточные корни многочисленные *P. resupinata* L. – **М. перевернутый**
 На лугах, в разреженных лесах, поднимается до верхней границы леса. Все районы.
20. Носик шлема без зубцов 21
- + Носик шлема с двумя зубцами 22

21. Соцветие головчатое. Чашечка 9–12 мм дл., перепончатая, мешковидно-колокольчатая, Трубка венчика согнута под тупым или прямым углом. *P. compacta* Stephan ex Willd. – **М. плотный**
 В моховых и кустарничковых тундрах, на субальпийских лугах, во влажных редколесьях, по берегам ручьев спускается ниже верхней границы леса. **С, Сб, Нб** –Ба (гора Черского на Байкальском хр.), Бк (с. Баргузин).
- + Соцветие удлиненное. Чашечка 5–7 мм дл., кожистая, ширококолокольчатая. Трубка венчика почти прямая
 *P. incarnata* L. – **М. мясокрасный**
 В разреженных лесах, на лугах; в горах поднимается выше границы леса. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба.
22. Венчик желтый (иногда с фиолетовыми жилками) 23
 + Венчик розово-фиолетовый, иногда беловатый (альбиносы) 24
23. Главный корень мощный, вертикальный, обычно разветвленный. Чашечка голая, лишь зубцы ее курчавоволосистые, Венчик желтый, с пурпуровыми жилками, Губа прижата к шлему
 *P. striata* Pallas – **М. полосатый**
 На остепненных лугах, в луговых степях, светлых лесах. **Б.**
- + Главный корень укороченный, придаточные б.м. многочисленные, мочковидно утолщенные. Чашечка б.м. густо покрыта отстоящими длинными волосками, зубцы ее широкотреугольные, в 3–4 раза короче трубки. Шлем с хорошо выраженным носиком. Нижняя губа по краю голая *P. venusta* (Bunge) Schangin ex Bunge – **М. миловидный**
 На лугах, нередко солонцеватых, по берегам рек, в зарослях кустарников, осветленных лугах. **Нб** – Бр, Ба, Бк, **Нв, Б.**
24. Листья перистораздельные, простоперистые 25
 + Листья дважды-трижды перистые 26
25. Зубцы чашечки в 1.5–2 раза и более короче трубки чашечки. Чашечка по жилкам длинноволосистая, иногда голая. Оси листьев узкокрылатые. Соцветие головчатое, продолговатое, удлиняющееся при плодах. Трубка венчика снаружи голая. *P. uliginosa* Bunge – **М. топяной**
 В горно-степном поясе на сырых лугах солончаках, галечниках по берегам рек, каменистым склонам. Поднимается в субальпийский пояс. **Нб** – Бр, Цк, **Нв.**
- + Зубцы чашечки по длине равны или почти равны трубке чашечки. Стебли не утолщены, ось листа не расширена. Нижние прицветники линейно-продолговатые, при основании часто с 2 небольшими базальными лопастями и вытянутой средней. Средние прицветники ланцетные, цельнокрайные. Лопасты чашечки по краю мелкозубчатые. Соцветие в стадии цветения обычно укороченное.
 *P. sudetica* Willd. subsp. *interioroides* Hulten – **М. внутренний**
 В сырых тундрах, на нивальных луговинах, пойменных лугах. **С** (верховья р. Ока), **Нб.**

26. Зубцы чашечки в несколько раз короче трубки. Венчик розовый, с пурпурным шлемом. ***P. fissa* Turcz. – М. разрезной**
 В высокогорьях на альпийских и субальпийских лугах, в лишайниковых тундрах. **Сб.**
- + Зубцы чашечки не более чем в 3 раза короче трубки. Венчик розовый.
 ***P. rubens* Stephan ex Willd. – М. краснеющий**
 В луговых степях, светлых лесах. **С, Сб – Пр, Нб – ИМ, Бр, Ба, Нв, Б.**

13. Род *Cymbaria* L. – Цимбария

Небольшие, 8–20 см выс., ветвистые растения, густо покрытые длинными волосками. Листья супротивные, сидячие, узкие, линейно-ланцетные, цельнокрайные, 1,5–3 см дл. и 1–4(5) мм шир. Цветки расположены на цветоножках, выходящих из пазух средних листьев. Чашечка беловато-войлочная, колокольчатая, слегка вздутая, рассеченная на 5 почти равных остроконечных долей, Венчик крупный, ярко-желтый, 4–5 см дл., снаружи негусто опушенный. ***C. dahurica* L. – Ц. даурская**
 По щебнистым и каменистым склонам, песчаным степям. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

120. Семейство *OROBANCHACEAE* – ЗАРАЗИХОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Соцветие колосовидное. Стебли (5)10–60 см дл., довольно значительно возвышаются над поверхностью почвы. **2**
- + Соцветие щитковидное, почти головчатое. Стебли сильно укороченные (2–7 см дл.), нередко почти целиком скрытые в почве.
 **3. *Mannagettaea* – Маннагеттея**
2. Тычинки значительно выдаются из зева венчика. Верхняя губа венчика в несколько раз длиннее нижней. **2. *Boshniakia* – Бошнякия**
- + Тычинки скрыты в трубке венчика. Верхняя губа венчика равна нижней или короче ее. **1. *Orobanche* – Заразиха**

1. Род *Orobanche* L. – Заразиха

1. Наряду с прицветником (кроющая чешуя), в пазухе которого находится цветок, имеются 2 прицветничка. Чашечка сростнолистная, 4–5 зубчатая. Стебли 10–35(40) см выс., б. м. опушенные короткими и длинноватыми железистыми волосками. Соцветие овальное, головчатое. Венчик 20–25 мм дл., фиолетовый, синеватый, иногда беловато-фиолетовый. ***O. caesia* Reichenb. [*Phelipanche lanuginosa* (С.А. Меу.) Holub] – З. голубая**
 На степных, щебнистых, сухих склонах, залежах, в разреженных светлохвойных лесах. Паразитирует на корнях *Artemisia* L. **Нб – Ба (с. Горемыка).**
- + Прицветнички отсутствуют. Чашечка рассечена до основания на два цельных и двузубчатых сегмента. **2**

2. Венчик трубчатый, в средней части суженный, к основанию, ниже места прикрепления тычинок, расширенный. Стебли (5)10–35 см выс., паутинисто-шерстистые от длинных тонких прилегающих волосков. Соцветие цилиндрическое, до 20 см дл. Венчик 13–20 мм дл., светло-фиолетовый, фиолетовый, синеватый, иногда светло-желтый. *O. coerulea* Stephan – **3. синеватая**
 В степях, на степных лугах, по сухим щебнистым, каменистым склонам, в разреженных сосновых борах, по берегам рек, галечникам. Паразитирует на видах *Artemisia* L., очень редко на *Dendranthema zawadskii* (Herb.) Tzvelev. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, Мк, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Венчик широкотрубчатый или колокольчатый, при основании, ниже места прикрепления тычинок, суженный, выше расширяющийся. Стебли 20–45(55) см выс., преимущественно в верхней части б. м. опушенные короткими волосками или голые. Венчик 17–23 мм дл., светло-желтый.
 *O. krylovii* G. Beck – **3. Крылова**
 На лесных полянах, в разреженных смешанных, темнохвойных лесах. Паразитирует на видах *Thalictrum* L. **Сб** – Тк, ХД.

2. Род *Boschniakia* С.А. Meyer – Бошнякия

Стебли 10–40 см выс., голые, усажены многочисленными яйцевидно-треугольными чешуями. Соцветие цилиндрическое, густое. Чашечка косо-блюдевидная, с 3–4 неравными, по краю бахромчато-реснитчатыми зубцами. Венчик 10–12 мм дл., буроватый. Нижняя губа трехлопастная.
 *B. rossica* (Cham. et Schlecht.) – **Б. русская**
 В кустарниковых зарослях, по долинам рек, ручьев, на камнях, в смешанных, лиственничных, еловых лесах. Паразитирует на корнях *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Вк, Мк.

3. Род *Mannagettaea* Н. Smith – Маннагеттея

Стебли сильно укороченные, 2–7 см выс, почти голые, с немногими яйцевидными чешуями. Соцветие с 4–15 сближенными сидячими цветками. Прицветники широкояйцевидные, часто сросшиеся при основании у 2 соседних цветков, по краю курчавоволосистые. Прицветнички линейные. Чашечка трубчатая 17–20 мм дл., с 5–6 зубцами. Венчик 20–25(30) мм дл., темно-фиолетовый. Верхняя губа в виде шлема, нижняя глубоко рассечена на 3 ланцетно-линейные доли. *M. hummelii* Н. Smith – **М. Гуммеля**
 В приречных еловых, лиственнично-сосновых лесах. Паразитирует на *Caragana jubata* (Pallas) Poir. **Сб** – Тк.

121. Семейство *LENTIBULARIACEAE* – ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Пластинки листьев цельные. Цветки одиночные на верхушке цветоноса. **1. *Pinguicula* – Жирианка**
- + Пластинки листьев рассеченные на линейные доли. Цветки собраны в кисти. **я 2. *Utricularia* – Пузырчатка**

1. Род *Pinguicula* L. – Жирианка

1. Венчик фиолетовый или пестрый, цветоносы опушенные **2**
- + Венчик желтый, цветоносы голые. Листья сидячие, продолговато-обратнояйцевидные, цельнокрайные, железисто-клейкие. Цветоносы одиночные или в числе 2–3, голые. Чашечка голая, двугубая, венчик со шпорцем белый. ***P. alpina* L. – Ж. альпийская**
По галечникам и каменистым берегам рек, сырым известковым обнажениям. **С, Сб.**
2. Опушение цветоносов только железистое **3**
- + При основании цветоносы опушены простыми длинными волосками, выше опушение железистое. Мелкие растения 4–10 см выс. Листья до 1 см дл., овальные. Цветки поникающие, венчик сине-фиолетовый, чашечка железисто-волосистая с треугольными лопастями. ***P. villosa* L. – Ж. волосистая**
На сфагновых болотах, в лиственничных редколесьях. **С, Сб – ХД, Нб – Бр, ИМ, Вк.**
3. Венчик пестрый или светло-фиолетовый. Дерновинки мелкие, из 3–7 розеток или розетки одиночные. Листья 0.6–1 см дл., зеленые, голые, округло-лопатчатые, покрыты железками. Цветки 6 мм дл., доли чашечки ланцетные. ***P. spathulata* Ledeb. [*P. variegata* Turcz.] – Ж. лопатчатая**
По мохово-лишайниковым тундрам, замшелым берегам рек, гипновым болотам. **Нб – Бр, Ба, ИМ.**
- + Венчик темно-фиолетовый, со шпорцем 15–20 мм дл., в зеве усажен довольно длинными волосками. Цветок поникающий, чашечка 3–4 мм дл., с железистыми волосками. Листья эллиптические, к основанию суженные, сидячие, железисто-клейкие. ***P. vulgaris* L. – Ж. обыкновенная**
На болотистых лугах, сырых каменистых берегах ручьев. **Нб – Ба, Бр.**

2. Род *Utricularia* L. – Пузырчатка

1. Цветки 15–20 мм дл., с длинным узким шпорцем 6–9 мм. Листовые сегменты нитевидные, без щетинок **2**
- + Цветки мелкие, до 8 мм дл., шпорец очень короткий, мешковидный. Листовые сегменты линейные или нитевидные, со щетинками. Стебли плавающие и лежачие, 5–20 см дл. Листья трехраздельные. Венчик 5–11 мм, светло-желтый. ***U. minor* L. – П. малая**
В мочажинах моховых болот. **Нб – Ба, Бк, Сб – Пр; Б; Нв – Вп, Хв.**
2. Все листья зеленые, длинные (1.5–5 см дл.), рассеченные, несут воздушные пузырьки. Неглубоко погруженные в воду растения. Венчик 15–20 мм, оранжево-желтый, с красно-бурыми полосками на нижней губе. ***U. vulgaris* L. – П. обыкновенная**

В стоячей воде болот и мелких озерков. Во всех районах.

- + Воздушные пузырьки располагаются на бесцветных листьях, рассеченных на нитевидные доли; зеленые листья трехраздельные, без пузырьков. Плавающие или лежащие растения 10–30 см дл. Чашечка двугубая, чашелистики яйцевидные. Венчик желтый, ок. 15 мм, шпорец 6–8 мм дл. *U. intermedia* Hayne – **П. средняя**
В мочажинах на торфяных болотах и в мелководных озерках. **Нб** – Вк, Бк, Мк, Им, **Сб** – Пр, **Нв** – Хв.

122. Семейство *PLANTAGINACEAE* – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

1. Род *Plantago* L. – Подорожник

1. Листья узколинейные. Цветочные стрелки 5–45 см дл. Колосья узкоцилиндрические, 1,5–10(15) см дл. *P. salsa* Pallas – **П. солончаковый**
На солончаковых лугах, солонцах, по берегам соленых озер. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Листья яйцевидные, эллиптические, редко почти ланцетные. 2
2. Колосья в нижней части прерывистые, с б.м. расставленными цветками. Венчик буроватый, светло-буроватый. Корневая система мочковатая, реже стержневая. 3
- + Колосья густые по всей длине. Венчик с серебристо-белым, серебристым отгибом. Корневая система стержневая. 5
3. Корневая система мочковатая. Листья яйцевидные, эллиптические. Коробочка с 4–30 семенами. 4
- + Корневая система стержневая. Листья продолговато-эллиптические. Ланцетные, реже эллиптические. Коробочка с 4–5 семенами.
. *P. depressa* Schlecht. – **П. прижатый**
На лугах, в луговых степях, на солонцах, травянистых склонах, в разреженных лесах, по берегам рек, залежам, вдоль дорог, заходит в высокогорный пояс. Все районы.
4. Прицветники голые, немного короче чашечки или почти равны ей. Коробочка с (4) 6–13(15) семенами. Листья при основании обычно внезапно суженные или почти сердцевидные, с обеих сторон голые или почти голые. Цветочные стрелки прямостоячие или немного восходящие.
. *P. major* L. s. str. – **П. большой**
На лугах, в разреженных лесах, по берегам рек, озер, на полях, залежах, вдоль дорог, вблизи жилья. Все районы.
- + Прицветники на спинке б.м. волосистые, в 2–2.5 раза короче чашечки.
. *P. cornuti* Gouan – **П. Корнута**
На солонцах, солончаковых лугах, по берегам соленых водоемов. **Нб, Б.**
5. Листья яйцевидные, эллиптические, черешки в 3–10 раз короче пластинок или почти сидячие. Цветочные стрелки при основании восходящие, иногда прямостоячие. Колосья (1)2–6(8) см дл.
. *P. media* L. – **П. средний**

На лугах, луговых склонах, лесных полянах, в разреженных лесах, в степях, по берегам рек, на залежах, вдоль дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Б**.

- + Листья эллиптические, почти ланцетные. Черешки в 1.5–3(5) (раза короче пластинки, реже почти равны ей. Цветочные стрелки обычно прямостоячие или слегка восходящие. Колосья 3–12(15) см дл.
 **P. urvillei** Opiz – **П. Урвиллея**
 В степях, на солонцеватых, суходольных лугах. **Б** (пос. Тамга).

123. Семейство *RUBIACEAE* – МАРЕНОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Венчик с (3)4(5)-раздельным отгибом. Плод – сухой орешек. 2
 + Венчик с (4)5(6)-раздельным отгибом. Плод сочный, костянквинный.
 **3. Rubia** – **Марена**
2. Все цветки соцветия обоеполые. Цветоносы длиннее листьев.
 **1. Galium** – **Подмаренник**
- + Цветки двух типов: боковые в соцветии тычиночные, остальные обоеполые. Цветоносы короче листьев.
 **2. Crucjata** – **Круциата (Крестовидка)**

1. Род *Galium* L. – Подмаренник

1. Большинство листьев с 3 жилками. 2
 + Листья с 1 центральной жилкой. 3
2. Завязи и плоды густо опушены дуговидными щетинками, плоды не вздутые. Многолетник, стебли до 60 см выс., прямостоячие или восходящие. Листья по 4 в мутовке. Соцветие – верхушечная метелка. Венчик белый или зеленоватый.
 **G. boreale** L. – **П. северный**
 По берегам водоемов, в лесах, на лугах, остепненных и каменистых склонах гор. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

Этот вид представляет собой сложный и полиморфный комплекс, который некоторыми исследователями разбивается на несколько микровидов. Морфологически эти микровиды различаются по размерам вегетативных органов, но в большинстве случаев уловить эти различия затруднительно.

- + Завязи и плоды голые, зрелые плоды вздутые, сморщенные. Многолетник, стебли до 60 см выс., прямостоячие. Листья по 4 в мутовке. Соцветие – верхушечная метелка. Венчик белый. **G. physocarpum** Ledeb. – **П. вздутоплодный**
 На лугах в поймах рек, зарослях кустарников, на склонах и вырубках. **Сб** – ХД, Пр.
3. Большинство листьев по 4 в мутовке. 4
 + Листья по 5–12 в мутовке. 6
4. Стебли цепкие от мелких, обращенных вниз шипиков. Плоды расставленные. 5

- + Стебли не цепкие, гладкие или коротковолосистые. Плоды сближены. Многолетник, стебли до 25 см выс., восходящие или полегающие. Соцветия – верхушечные малоцветковые полузонтики. Венчик белый. Завязи и плоды покрыты щетинками (до 3 мм дл.) с крючком на конце. ***G. paradoxum* Maxim. – П. удивительный**
В хвойных и смешанных лесах, по тенистым склонам скал. **Сб** – ХД.
5. Стебли и листья слабошероховатые. Цветоножки почти голые, при плодах достигают 2–8 мм дл. Венчик 1.5–2 мм диам. Многолетник. Стебли 5–30 см дл., полегающие. Соцветия – верхушечные и пазушные 1–3-цветковые полузонтики. Венчик белый с 3 (редко 4) лопастями. ***G. brandegei* A. Gray – П. Брандегея**
На болотах, в заболоченных лесах, по берегам водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
Связан переходными формами с близким видом *G. trifidum* в местах совместного произрастания.
- + Стебли и листья сильношероховатые. Цветоножки б.м. густо усажены обращенными назад крючковидными шипиками, при плодах удлиняются до 8–13 мм. Венчик 1–1.5 мм диам. Многолетник. Стебли 5–30 см дл., полегающие. Соцветия – верхушечные и пазушные 1–3-цветковые полузонтики. Венчик белый с 3 (редко 4) лопастями. ***G. trifidum* L. – П. трехнадрезанный**
На болотах, в заболоченных лесах, по берегам водоемов, на сырых лугах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
6. Листья с нижней стороны по жилке усажены обращенными к основанию крючковидными шипиками. 7
- + Листья с нижней стороны усажены направленными к верхушке прямыми щетинками, войлочно опушенные или голые. 11
7. Многолетники. Листья с верхней стороны усажены б.м. прилегающими прямыми и согнутыми, направленными к верхушке шипиками. 8
- + Однолетники. Листья с верхней стороны усажены перпендикулярно отстоящими или немного наклоненными к верхушке прямыми щетинками с крючком на конце. 10
8. Стебли цепкие от назад обращенных крючковидных шипиков. Завязи и плоды голые, мелкососочковые или с прижатыми серповидно изогнутыми щетинками. 9
- + Стебли голые или рассеянно опушенные отстоящими простыми волосками. Завязи и плоды усажены отстоящими прямыми щетинками с крючком на конце. Стебли до 60 см выс., слабые, простертые. Листья по 5–6 в мутовке. Соцветия пазушные, (2)3(4)-цветковые полузонтики. Венчик желтовато-зеленоватый, ок. 3.5 мм диам. ***G. triflorum* Michaux – П. трехцветковый (Табл.16: 6).**
В темнохвойных и смешанных лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр.
9. Цветоножки длинные, до 20 мм дл. Стебли до 40 см выс., полегающие или восходящие. Листья по 5–6 в мутовке. Соцветия – верхушечные и пазушные полузонтики. Венчик белый, до 4 мм в диам. ***G. davuricum* Turcz. ex Ledeb. – П. даурский**
По берегам водоемов, на болотах, заболоченных лугах, лесных опушках, в зарослях кустарников, как сорняк в посевах. **Сб** – Дж, **Б.**

- + Цветоножки короткие, до 3–4 мм дл. Стебли полегающие или восходящие, до 70 см выс. Листья по 5–8 в мутовке. Соцветие – рыхлая раскидистая метелка, на концах стеблей и ветвей. Венчик белый, ок. 3.5 мм диам. *G. uliginosum* L. – **П. топяной**
По берегам водоемов, болотам, сырым лесам и лугам, на сырых каменистых склонах, как сорное в посевах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Б**.
10. Венчик ок. 1 мм диам. Плоды 1.5–2 мм дл., как и завязи усажены щетинками без бугорков в основании или с заметными только у зрелых плодов бугорками. Стебли до 1 м выс., слабые, цепляющиеся за другие растения. Листья по 5–8 в мутовке. Соцветия пазушные, многоцветковые. Венчик зеленовато-белый. *G. vaillantii* DC. – **П. Вайланта**
Как сорное в посевах, по окраинам дорог, около жилья. **С, Сб** – во всех районах, **Б**.
- + Венчик ок. 2 мм диам. Плоды 2.5–3.6 мм дл., как и завязи усажены щетинками, сидящими на хорошо заметных даже у незрелых плодов бугорках. Стебли до 1 м выс., слабые, цепляющиеся за другие растения. Листья по 5–8 в мутовке. Соцветия пазушные, многоцветковые. Венчик беловатый. *G. aparine* L. – **П. цепкий**
Как сорное в посевах, по окраинам дорог, около жилья. **Б**.
11. Листья на верхушке заостренные, но без шипика. Цветки желтые или зеленовато-желтые. Доли венчика коротко заостренные. 12
- + Листья на верхушке оттянутые в небольшой шипик. Цветки белые. Доли венчика оттянуты в остроконечие. Многолетник. Стебли до 1 м выс., прямостоячие или полегающие. Листья по 6–8 в мутовке. Соцветие – рыхлая многоцветковая верхушечная метелка. *G. mollugo* L. – **П. мягкий**
В березовых и смешанных лесах, по лесным лугам и опушкам, у дорог. **С, Сб, Б**.
12. Листья линейные, 1–2 мм шир., с сильно завернутыми (до средней жилки) краями. Боковые ветви соцветия длиннее междуузлий и уменьшенных в соцветии листьев. 13
- + Листья от линейно-ланцетных до узкоэллиптических, 1.5–3 мм шир., со слабо завернутыми краями. Боковые ветви соцветия короче междуузлий и равны неуменьшенным в соцветии листьям. 14
13. Завязи и плоды опушенные. Многолетник. Стебли до 80 см выс., прямостоячие. Листья по (6)8–10(12) в мутовке. Соцветие – верхушечная многоцветковая метелка. Венчик ярко-желтый. *G. ruthenicum* Willd. – **П. русский**
В степях, по каменистым берегам рек, обочинам дорог, лесным опушкам. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Завязи и плоды голые. Многолетник. Стебли до 80 см выс., прямостоячие. Листья по (6)8–10(12) в мутовке. Соцветие – верхушечная многоцветковая метелка. Венчик ярко-желтый. *G. verum* L. – **П. настоящий** (Табл. 16: 8).
В степях, разреженных лесах, на лесных лугах, покосах, залежах, по каменистым берегам рек. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
- [Встречаются формы, сочетающие в себе признаки *G. verum* и *G. mollugo*.]

14. Завязи и плоды опушенные. Многолетник. Стебли до 50 см выс., прямостоячие. Листья по 6–8 в мутовке. Соцветие – многоцветковая прерывистая метелка. Венчик зеленовато-желтый. ***G. densiflorum* Ledeb. – П. густоцветковый**
 На остепненных лугах, каменистых склонах, среди кустарников. **С.**
- + Завязи и плоды голые. Многолетник. Стебли до 40 см выс., прямостоячие. Листья по 5–8 в мутовке. Соцветие – многоцветковая прерывистая метелка. Венчик зеленовато-желтый. ***G. wirtgenii* F. W. Schultz – П. Виртгена**
 На каменистых склонах, альпийских лугах, в степях, кустарниках, по берегам рек. **С.**

2. Род *Cruciata* Miller – Круциата (Крестовидка)

Многолетнее. Стебли до 10–13 см выс., прямые или восходящие, голые, лишь снизу с редкими отстоящими волосками. Листья по 4 в мутовке, с тремя жилками. Соцветия пазушные, малоцветковые. Венчик зеленовато-желтый, колесовидный, до 2.5 мм диам.
 ***C. glabra* (L.) Ehrend. s. str. [*Galium vernum* Scop.] – К. голая**
 В темнохвойных и смешанных лесах. **Сб** – ХД, Пр (как заносное по железной дороге).

3. Род *Rubia* L. – Марена

Многолетник. Стебли до 2 м выс., многочисленные, слабые, цепляющиеся или лежачие. Листья на недлинных черешках, по 4–10 в мутовке, на конце заостренные, в основании округлые или сердцевидные. Соцветия рыхло-метельчатые на конце стебля и ветвей. Венчик бледно-желтый. Плоды шаровидные, черные, сочные, до 6 мм дл.
 ***R. cordifolia* L. – М. сердцелистная**
 По скалам, каменистым склонам, в зарослях кустарников по берегам рек, на сухих лугах, в разреженных сосновых лесах. **Сб** – Дж, Пр, **Б.**

124. Семейство *CAPRIFOLIACEAE* – ЖИМОЛОСТНЫЕ

Ключ для определения родов

1. Вечнозеленый стелющийся кустарничек. Листья в верхней части обычно городчато-зубчатые. **1. *Linnaea* – Линнея**
- + Листопадные прямостоячие кустарники. Листья цельнокрайные.
 **2. *Lonicera* – Жимолость**

1. Род *Linnaea* Gronov. ex L. – Линнея

Вечнозеленый кустарничек 15–120 см дл., со стелющимися и укореняющимися слабо опушенными ветвями. Листья кожистые, 4–20 мм дл., 3–12 мм шир., широкояйцевидные, почти округлые. Цветки в числе 2 на цветоносах 10–20 мм дл. Венчик розоватый или белый, 7–10 мм дл., колокольчатый, пятилопастной ***L. borealis* L. – Л. северная**

В темнохвойных и лиственничных, часто с моховым покровом, смешанных лесах, сосновых борах, по краям болот, берегам рек, по каменистым, нередко замшелом участкам. Во всех районах.

2. Род *Lonicera* L. – Жимолость

1. Молодые побеги обычно густо опушены тонкими короткими и более длинными оттопыренными жестковатыми волосками. 3
+ Молодые побеги голые, иногда негусто покрыты щетинистыми оттопыренными волосками. Кустарник 0.3–1(1.5) м выс. Листья эллиптические, продолговатые, иногда почти ланцетные, 2–7 см дл., 1–2(2.5) см шир., по краю реснитчатые. Венчик почти правильный, 10–15(18) мм дл., желтовато-белый.
. *L. altaica* Pallas ex DC. – **Ж. алтайская**
В темнохвойных, смешанных, лиственничных лесах, на лесных полянах, в кустарниковых зарослях, на каменистых россыпях, скалах. **С**.
2. Листья продолговатые, эллиптически- или линейно-продолговатые. Длина их более чем в 3 раза превышает ширину. Пыльники по б. ч. выставляются из венчика вместе с верхней частью тычинок. Псевдокарпий цилиндрический или продолговато-эллипсоидный. Кустарник до 1 м выс. Листья (2.5)4–8.5 см дл., 1.3–4 см шир. Венчик двугубый, 14–19 мм дл., желтый.
. *L. edulis* Turcz. ex Freyn – **Ж. съедобная**
В лиственничных, березовых смешанных лесах, кустарниковых зарослях, по каменистым россыпям. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Вк, **Нв** – Хв.
- + Листья эллиптические, продолговато-обратнояйцевидные, реже продолговатые. Длина их в 1.5–2.5 раза превышает ширину. Тычинки б. ч. скрыты внутри венчика, или наружу выставляются лишь пыльники. Псевдокарпий эллипсоидный, почти шаровидный. Кустарник 0.75–1(2) м выс. Листья (2.5)3–7(8) см дл., 1–3(4) см шир. Венчик почти правильный, 10–15 мм дл., желтоватый. *L. pallasii* Ledeb. [*L. turczaninovii* Pojark] – **Ж. Палласа**
В темнохвойных, лиственничных, смешанных лесах, на лесных лугах, по краям болот, в кустарниковых зарослях, по берегам рек. Во всех районах.

125. Семейство *SAMBUCACEAE* – БУЗИНОВЫЕ

1. Род *Sambucus* L. – Бузина

1. Все осевые части соцветия, молодые побеги, листья голые, иногда листочки по главным жилкам рассеянно опушенные. Кустарник до 4 м выс., с серовато-коричневой или красновато-бурой корой. Листочки 2.5–10 см дл., 4 см шир., ланцетные. Соцветие плотное, яйцевидное. Венчик зеленовато-желтый, 5–6 мм диам. Плоды 4–5.5 мм диам., ярко-красные. *S. manshurica* Kitag. – **Б. маньчжурская**
В лиственничных, березовых лесах, на склонах, каменистых россыпях, скалах. **Нб** – Бр, Бк, Вк, Цк, **Б**.
- + Все осевые части соцветия, молодые побеги, листья опушенные. Кустарник до 4 м выс., с красновато-бурой корой. Листочки 3–10 см дл., до 5.5 см шир., яйцевидно-ланцетные. Соцветие плотные яйцевидное, полушаровидное. Венчик беловато-

зеленоватый или желтоватый, 4–6 мм диам. Плоды 3.5–5 мм диам., ярко-красные.
. *S. sibirica* Nakai – **Б. сибирская**
В хвойных, смешанных лесах, на лесных опушках, каменистых россыпях, скалах, по берегам рек. **С, Сб** – ХД, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Вк, Цк, Мк, **Б**.

126. Семейство *ADOXACEAE* – АДОКСОВЫЕ

1. Род *Adoxa* L. – Адокса

Голое многолетнее растение, 5–15 см выс. Корневище беловатое, ползучее с мясистыми чешуями. Прикорневые листья в числе 1–3, дважды тройчатые. Цветоносные стебли простые, посередине или выше с двумя супротивными листьями на черешках. Цветки 5–8 мм диам., в головчатом соцветии. Венчик светло-зеленый. Плоды беловато-зеленые.
. *A. moschatellina* L. – **А. мускусная** (Табл.18: 3).
В тенистых лесах, среди приречных кустарников, на влажных каменистых луговых склонах. **С, Сб** – во всех районах, **Нб** – ИМ, Бр, СВ, Вк, **Б**.

127. Семейство *VALERIANACEAE* – ВАЛЕРИАНОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Цветки ярко-желтые. Тычинок 4(5). Плод крылатый, без хохолка из перистых остей. **1. *Patrinia* – Патриния**
- + Цветки розоватые, лиловые, белые. Тычинок 3. Плод с хохолком из перистых остей. **2. *Valeriana* – Валериана**

1. Род *Patrinia* Juss. – Патриния

1. Стебли равномерно опушенные или почти голые, с 4–11 парами листьев. Прикорневые листья во время цветения отсутствуют. Чашечка невыраженная. Растения 15–50 см выс. Все листья лировидно-перисторассеченные или цельные, крупнозубчатые. Соцветие щитковидное.
. *P. rupestris* (Pall.) Dufr. – **П. скальная**
В степях, на каменистых склонах, в сухих редкостойных лесах, на их полянах, вырубках, среди кустарников. **Сб** – во всех районах, **Нб, Нв** – ХВ, **Б**.
- + Стебли с двумя продольными рядами волосков, безлистные или с 1 парой листьев. Прикорневые листья многочисленные. Чашечка до 1 мм дл. Растения 5–30 см выс. Стеблевые листья глубоко перисторассеченные, наружные прикорневые листья обычно цельные. Соцветие головчатое, щитковидное.
. *P. sibirica* (L.) Juss. – **П. сибирская** (Табл.18: 1).
На скалах и осыпях по склонам гор, по каменистым берегам рек, в лесном, лесостепном и высокогорном поясах. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

2. Род *Valeriana* L. – Валериана

1. Корневище б.м. длинное, с нитевидными мочками. 2
- + Корневище укороченное, обычно со шнуrowидными мочками. 3
2. Прикорневые листья рано увядающие, цельные или с 1(2) парой боковых сегментов. Стеблевые листья лировидно-перисторассеченные, с 2–4 парами сегментов. Стебли 25–80 см выс., Цветки 4–5 мм дл.
. **V. altaica** Sumn. [**V. turczaninovii** Grubov] – **В. алтайская**
В высокогорном поясе и прилегающем лесном на альпийских и субальпийских лугах, в высокогорных тундрах, на сырых скалах и открытых склонах, в ерниковых зарослях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, СВ, Вк.
- + Прикорневые листья обычно длительно сохраняющиеся, как и самые нижние стеблевые, цельные. Стеблевые листья трехраздельные, иногда с 2 парами сегментов, с крупной средней долей. Стебли 10–45(60) см выс. Цветки 6–8 мм дл. **V. capitata** Pall. ex Link. – **В. головчатая**
В высокогорных тундрах, листовничных редколесьях, альпийских и субальпийских лугах, сфагновых болотах, среди кустарников по берегам ручьев. **С, Нб**.
3. Растения 30–115 см выс., равномерно облиственные. Стеблевые листья с (2)4–11 парами сегментов. Корни до 3 мм в поперечнике. 4
- + Растения 5–25 см выс., со скученными в нижней половине листьями. Стеблевые листья с 2–4(6) парами сегментов. Корни толстые до 5 мм в поперечнике. Прикорневые листья, как правило, отсутствуют. Цветки 4–4.5 мм дл.
. **V. petrophila** Bunge – **В. камнелюбивая** (Табл.18: 2).
В высокогорном поясе на каменистых и щебнистых склонах, скалах, в каменистых тундрах. **С**.
4. Листья снизу б.м. густо опушены длинными, отстоящими волосками. Стебли в нижней части опушены длинными (0.5–1.2 мм) волосками. Стебли 20–100 см выс. Цветки 4–5 мм дл.
. **V. alternifolia** Ledeb. – **В. очереднолистная** (Табл.18: 4).
На лесных, пойменных лугах, в разреженных лесах, кустарниковых зарослях, по каменистым, открытым склонам, в расщелинах скал. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Листья снизу голые или с короткими щетинками по краю и главным жилкам. Стебли в нижней части опушены короткими (0.1–0.2 мм) волосками, иногда голые. Стебли 40–115 см выс. Цветки 4–5.5 мм дл.
. **V. transjanssensensis** Kreyer – **В. заенисейская**
В разреженных лесах, по лесным полянам, песчано-галечниковым берегам рек, в пойменных и субальпийских лугах, кустарниковых зарослях. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

128. Семейство *DIPSACACEAE* – ВОРСЯНКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Цветоложе покрыто щетинками, без прицветных чешуй, оберточка с 4 ребрами; венчик четырехлопастный. **1. Knautia** – **Короставник**

- + Цветоложе с кроющими чешуями, каждый цветок сидит в пазухе чешуи; оберточка с 8 ребрами; венчик пятилопастный. . . 2. *Scabiosa* – Скабиоза

Род *Knautia* L. – Короставник

Стебли 30–80 см выс., прямостоячие, простые или в верхней части ветвистые, коротко пушисто-волосистые, в нижней части покрытые вниз направленными длинными жесткими волосками. Листья ланцетные, лировидные, перисторассеченные, иногда цельные, до 15(20) см дл., и 2–5(10) см шир., обычно жестковолосистые. *K. arvensis* (L.) Coult. – **К. полевой**
По залежам, полям, на лесных, суходольных лугах, вдоль дорог, железнодорожных насыпей, вблизи жилья. **Сб.**

2. Род *Scabiosa* L. – Скабиоза

1. Цветки синие, голубые, сине-фиолетовые. Оберточка (внешняя чашечка) с 4 резко выраженными ребрами и 4 промежуточными слабыми. Стебли 15–50(60) см выс., простые или маловетвистые, в нижней и верхней части опушены короткими курчавыми волосками, в средней, редко и в нижней части голые.
. *S. comosa* Fischer ex Roemer et Schultes – **С. венечная**
В степях, на степных лугах, открытых, каменистых склонах, залежах, по сухим опушкам лесов. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв** – ХВ, Вп, **Б.**
- + Цветки бледно-желтые. Оберточка с 8 резко выраженными ребрами и 8 глубокими бороздками. Стебли 30–90 см выс., простые или вверху разветвленные, в верхней и нередко в нижней части опушены курчавыми волосками. Листья бесплодных побегов на длинных черешках, цельные, зубчатые, лировидно-надрезанные, лировидно-перисторассеченные.
. *S. ochroleuca* L. – **С. бледно-желтая**
В степях, на степных лугах, открытых, каменистых склонах, залежах, по сухим опушкам лесов. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** (мыс Рытый) **Б.**

129. Семейство *CUCURBITACEAE* – ТЫКВЕННЫЕ

1. Род *Echinocystis* Torrey et Gray – Эхиноцистис

Однодомные, однолетние растения. Стебли 5–8 (10) м дл., тонкие, разветвленные, лазающие при помощи туго скрученных ветвистых усиков. Листья голые, шероховатые, почти овальные, 5–10 (15) см диам., при основании выемчатые, трех-пяти-семи-треугольнолопастные, верхушечные – более крупные. Тычиночные цветки собраны в кистевидные прямостоячие метелки, пестичные – по (1) 2, в пазухах листьев у основания метелок. Венчик белый, линейно-ланцетный, доли чашечки волосовидные. Плоды до 5 (6) см дл., сизо-зеленые, овальные или широкояйцевидные, шиповато-щетиновые.
. *E. lobata* (Michaux) Torrey et Gray. – **Э. лопастный**
Сорное, заносное растение. **Б.**

130. Семейство *CAMPANULACEAE* – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

Ключ для определения родов

1. Нектарий при основании столбика хорошо выражен, цветки многочисленные, в метельчатых или кистевидных соцветиях; бутоны булавовидной формы. Корни толстые (толще 1 см), редьковидные. **2. *Adenophora* – Бубенчик**
- + Нектарий при основании столбика не развит, цветки малочисленные (иногда одиночные), в рыхлых метелках, бутоны другой формы. Корни тонкие (менее 0.5 см диам.). **1. *Campanula* – Колокольчик**

1. Род *Campanula* L. – Колокольчик

1. Чашечка в промежутках между долями снабжена отогнутыми книзу придатками. Стебли одиночные или в числе 2–5, простые, 5–20(28) см выс. Прикорневые листья от удлинненно-эллиптических до линейно-ланцетных, 1–7 см дл. и 3–8 см шир., при основании сужены в черешок. Стеблевые более мелкие, линейно-ланцетные, сидячие. ***C. dasyantha* Bieb. – К. волосистоцветковый**
По каменистым склонам и трещинам скал. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – во всех районах, **Нв** – Вп.
- + Чашечка без придатков. 2
2. Цветки сидячие, собраны в плотные соцветия на верхушке стебля и в пазухах верхних листьев. 3
- + Цветки на б. м. длинных цветоножках, одиночные либо в метельчатом или кистевидном соцветии. 4
3. Пластинки нижних листьев продолговато-яйцевидные, резко переходящие в черешок. Чашечка с заостренными долями. Стебли (15)20–60(80) см выс. Листья мелкогородчатые, коротковолосистые иногда голые. Соцветие прерывистое, 20–30 см дл., состоящее из верхушечной головки и густых пазушных пучков. Цветки крупные 2–4 см дл., трубчато-воронковидные. ***C. glomerata* L. – К. скупенный**
На лугах, в кустарниковых зарослях, лесных опушках. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв, Б.**
- + Пластинки нижних листьев продолговато-ланцетные, постепенно суженные в черешок. Доли чашечки тупые, яйцевидные. Стебли 40–70(100) см выс., толстые, крепкие, глубокобороздчатые, густоопушенные жесткими белыми оттопыренными волосками. Листья опушенные. ***C. cervicaria* L. – К. олений**
В разреженных хвойных и смешанных лесах, на лесных опушках. **Сб** – ХД.
4. Нижние листья сердцевидно-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, опушенные, крупные (4–10 см дл., 2–5 см шир.). Цветки собраны в б. м. длинную кисть. Стебли 30–100 см выс., простые, слегка ребристые, покрытые короткими жесткими волосками. ***C. rapunculoides* L. – К. рапунцелевидный**
По опушкам лесов. **Сб** – ХД.

- + Нижние листья узкие (до 2 см), а если с продолговатой или почковидной пластинкой, то небольшой, не более 1.5 см шир. Цветки обыкновенно одиночные, реже в метельчатом соцветии. 5
- 5. Прикорневые листья длинночерешчатые, округлые или почковидные; доли чашечки узколинейные, при основании широко расставленные. . . 6
- + Прикорневые листья продолговатые или продолговато-эллиптические, к основанию суженные в короткий черешок. Доли чашечки ланцетные, с остроугольными промежутками. Стебли 10–75 см выс., простые.
. ***C. turczaninonii* Fed. – К. Турчанинова**
На гольцах, в высокогорной тундре, по тенистым скалам. **С, Сб** – Пр, **Нб** – во всех районах, **Нв** – во всех районах, **Б**.
- 6. Чашечка зеленая, доли ее обычно прижаты к венчику и, по меньшей мере, в 2 раза короче его. Стебли многочисленные, реже одиночные, 15–40(65) см дл., образующие небольшие дерновинки. Пластинки прикорневых листьев иногда ко времени цветения отмирающие. Цветки собраны в метельчатое соцветие.
. ***C. rotundifolia* L. s. str. – К. круглолистный**
В светлохвойных лесах и их опушкам, по галечникам, тенистым каменистым склонам. **С, Сб** – Пр, **Нб** – ИМ, Ба, Св, Вк, Цк, Мк, **Нв** – ХВ.
- + Чашечка темно окрашенная, доли ее отогнутые, по длине почти равны венчику или превышают его. Стебли многочисленные, 15–45 см выс. Пластинки прикорневых листьев ко времени цветения часто отмирающие. Цветки собраны в метельчатое поникающее соцветие. ***C. rotundifolia* subsp. *langsдорffiana*** (Fischer ex Trautv. et Meyer) Vodop. – **К. Лангсдорфа**
По щебнистым тундрам, галечникам, скалам. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Вк, **Б**.

2. Род *Adenophora* Fischer – Бубенчик

- 1. Стеблевые листья в основном в мутовках. 2
- + Стеблевые листья очерденные. 3
- 2. Соцветие метельчатое, венчик от 1.5 до 2 см дл., столбик не выставляется или почти не выставляется из венчика. Стебли 50–100 см выс. Листья 5.5–10 см дл., 1.5–3 см шир., яйцевидно-, иногда ланцетно-продолговатые. Цветки поникающие, по 2–3 или по одиночке.
. ***A. pereskiiifolia*** (Fischer ex Schultes) G. Don fil. – **Б. широколистный**
В березовых и смешанных лесах, на остепненных лугах, в степях. **Б**.
- + Веточки соцветия мутовчатые, венчик мелкий, до 1.5 см дл., узкоколокольчатый, столбик сильно выставляется из венчика. Стебли 50–120 см выс, прямые, облиственные главным образом в средней части. Цветки мелкие, 1–1.3 см дл., поникающие.
. ***A. verticillata*** Fischer [*A. tetraphylla* (Thunb.) Fischer] – **Б. мутовчатый**
В лиственных лесах, на лесных полянах, в кустарниковых зарослях. **Сб** – ХД, **Б**.
- 3. Пластинки стеблевых листьев узкие, линейные или ланцетные, не превышающие в шир. 3–7 мм. 4
- + Пластинки стеблевых листьев более широкие, продолговато-яйцевидные

- или яйцевидные 5
4. Цветки до 2 см дл., узкоколокольчатые, столбик сильно выставляется из цветка. Нектарий длинный, его высота превышает ширину в 3–4 раза. Стебли 50–100(150) см выс. до 1 м выс. Прикорневые листья рано отмирающие, стеблевые – многочисленные, очередные, 4–10 см дл., 3–7 мм шир. **A. stenanthina** (Ledeb.) Kitag. – **Б. узкоцветковый**
По остепненным суходольным лугам, береговым скалам, в зарослях кустарников. **Сб** – ХД, Пр, **Нв** – Вп, **Б**.
- + Цветки 2–2.5 см дл., ширококолокольчатые, столбик не выставляется из цветка. Высота нектария почти равна ширине или немного превышает ее. Стебли 50–70 см выс. Прикорневые листья с яйцевидно-округлыми, ок 2 см диам. Городчато-зубчатыми пластинками, стеблевые – до 7(10) см дл., 0.5–0.7 см шир., струговидно-зубчатые, к основанию суженные, с завернутым краем. **A. coronopifolia** Fischer – **Б. коронопусолистный**
По суходольным и заливным лугам, зарослям кустарников. **Нв**.
5. Листья крупные, плоские. Стебли (25)35–100(150) см выс., в числе 1–6, прямые, в верхней части разветвленные. Прикорневые и стеблевые листья варьируют по ширине и форме, 1–8 см дл., (0.5)1–2.5 см шир., снизу бледные, сидячие овальные или овально-ланцетные. . **A. tricuspidata** (Fisher ex Schultes) A. DC. – **Б. трехконечный**
В субальпийском поясе на лугах и в зарослях кустарников. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Листья коротколанцетные, нередко с заостренными зубчиками и оттянутым острым концом. Стебли до 70 см выс. Нижние стеблевые листья рано опадающие; средние – 1.5–3 см дл., 0.7–1.3 см шир., стеблеобъемлющие, густо расположенные. Верхние – немногочисленные. . . **A. crispata** (Korsh.) Kitag – **Б. курчавый**
По степям и остепненным склонам. **Б**.

131. Семейство *ASTERACEAE* (*COMPOSITAE*) – АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)

Ключ для определения родов

1. Листья супротивные, хотя бы только нижние. 2
- + Листья очередные или стебель безлистный. 3
2. Семянки с 2–4 твердыми зазубренными остриями. Однолетники с небольшими корзинками. Все цветки в корзинке трубчатые, редко краевые короткоязычковые. **13. Bidens** – *Черёда*
- + Семянки с хохолками из многочисленных волосков. Многолетние растения. Корзинки одиночные, около 5 см в диам. Язычковые цветки желтые или оранжевые. Цветоложе пушистое **29. Arnica** – *Арника*
3. Все листья расположены в прикорневой розетке, цветоносный стебель – стрелка, безлистный. 4
- + Стебель с листьями (иногда пленчатыми, редуцированными). Прикорневые листья в большом числе или отсутствуют. 7

4. Корзинки с белыми, розовыми или синими язычковыми и желтыми трубчатыми цветками. Листья линейные, цельнокрайные, семянки с белым хохолком. **4. *Arctogeron* – Арктогерон**
- + Цветки только язычковые, желтые или кремовые. 5
5. Семянки без носика. Волоски хохолка перистые. 6
- + Семянки с носиком. Волоски хохолка простые. Стебли простые, полые, заканчиваются одиночной корзинкой. **58. *Taraxacum* – Одуванчик**
6. Листья перистонадрезанные. Волоски семянки рыжеватые. Цветки язычковые, желтые **51. *Leontodon* – Кульбаба**
- + Листья цельнокрайные, жилкование параллельное или другое. **48. *Scorzonera* – Козелец**
7. Стебель с чешуевидными, яйцевидно-ланцетовидными бурыми листьями или чешуйками. 8
- + Стебель с настоящими листьями. 10
8. Корзинки с ярко-желтыми трубчатыми и язычковыми цветками. Прикорневые листья, появляющиеся лишь после отцветания растения, округло-сердцевидные, 10–25 см в диам., снизу беловато-войлочные, сверху голые. **27. *Tussilago* – Мать-и мачеха**
- + Окраска цветков и строение прикорневых листьев другие. 9
9. Прикорневые листья лировидные, с крупной яйцевидной заостренной заостренной долей и 1–2 парами боковых долей, развиваются одновременно с цветоносным побегом. Корзинка одиночная, обертки многорядные черепитчатые. **46. *Leibnitzia* – Лейбница**
- + Прикорневые листья округлые, почковидные, треугольные или продолговатые, развиваются после отцветания растения. Корзинки в щитковидном соцветии или одиночные. Обертки однорядные. **28. *Petasites* – Белокопытник**
10. В корзинке только трубчатые или воронковидные цветки. 11
- + В корзинке имеются язычковые цветки, иногда с очень коротким язычковым венчиком, почти не выдающимся из обертки. Реже – язычковый венчик бывает нитевидный. 32
11. Все цветки в корзинке воронковидные, лиловые, синие, голубые, черно-пурпуровые, желтые. 12
- + Цветки трубчатые или нитевидно-трубчатые, преимущественно желтые или беловатые (иногда синеватые или розовые, но тогда листья перисто рассеченные на линейные шиповатые доли). 21
12. Соцветия шаровидные, не одеты снизу общей оберткой. **36. *Echinops* – Мордовник**
- + Корзинки нешаровидные, снабжены общей оберткой. 13

13. Растения колючие от большого числа шипиков, расположенных по всему растению. 14
 + Неколючие растения. 16
14. Семянки с хохолком из простых зазубренных волосков. Хохолок без коронки внутри колечка. Стебли крылатые; края крыльев и листьев колючие от шипиков. **40. *Carduus* – Чертополох**
 + Семянки с хохолком из перистых волосков. 15
15. Листочки оберток неодинаковые: наружные листовидные, ланцетные, по краям и верхушке с шипиками, средние многораздельно-шиповидные, внутренние – линейные, заостренные, жесткопленчатые, светло-желтые. Венчик черно-пурпуровый. . . . **37. *Carlina* – Колючник**
 + Все листочки оберток или только наружные и средние заканчиваются шипиком. Семянки слегка сплюснутые, неребристые. Венчики сиренево-розовые или сине-фиолетовые. **41. *Cirsium* – Бодяк**
16. Краевые цветки в корзинке крупные, с недоразвитой завязью и тычинками или же совсем без них. Листочки обертки снабжены на верхушке бахромчатыми или цельными придатками. . . . **45. *Centaurea* – Василек**
 + Все цветки в корзинке одинаковые, обоеполые. 17
17. Хохолки с простыми волосками. 18
 + Хохолки с перистыми волосками (иногда на одной и той же семянке могут быть и простые волоски) 20
18. Двулетники, листочки обертки на верхушке с тонкими цепкими крючочками. Листья цельные, округло-яйцевидные или сердцевидно-яйцевидные, до 50 см дл. **38. *Arctium* – Лопух**
 + Многолетники. Листья мельче, иной формы, от цельных до перисторассеченных. 19
19. Листья снизу паутинисто-войлочные. Листочки оберток трехгранноланцетные, очень острые, колючие, отогнутые. **43. *Synurus* – Сростнохвостник**
 + Листья голые или слегка волосистые. Листочки оберток неколючие. **42. *Serratula* – Серпуха**
20. Растения с 1 крупной (5–7 см в диам.) прямостоячей корзинкой, листочки обертки которой на верхушке с расширенным пленчатым придатком. **44. *Rhaponticum* – Большеголовник**
 + Соцветие кистевидное, щитковидное или щитковидно-метельчатое, или корзинки одиночные, но до 3,5 см в диам. и без расширенного пленчатого придатка. **39. *Saussurea* – Соссюрея**
- 21(11). Лесные растения 60–200 см выс., с ширококопьевидными листьями (10–20 см дл. и шир.). **31. *Cacalia* – Какалия**
 + Более мелкие растения, а если крупные, то с листьями другого строения 22

22. Листья яйцевидные, округло-треугольные, неглубоко-трехлопастные, шероховатые от коротких жестковатых прижатых волосков. Цветки раздельнополые. Растения однодомные. Корзинки с тычиночными цветками расположены на верхушке стебля и ветвей в плотных шаровидных головках. Пестичные корзинки, располагающиеся ниже тычиночных, двуцветковые, имеют сростнолистную обертку с крючковидными шипиками. **12. *Xanthium* – Дурнишник**
- + Листья другого строения. Цветки и корзинки обоеполые. Если цветки раздельнополые, то растения двудомные. 23
23. Листья цельные, цельнокрайные. Корзинки прямостоячие, в числе 10–60. 24
- + Листья мелко-или крупнозубчатые, перистолопастные, перисторассеченные, если листья цельные, то корзинки повислые, многочисленные (около 100 и более). 27
24. Корзинки в кистевидном или метельчатом соцветии. Листочки обертки, исключая самые наружные, гладкие, пленчатые, буроватые, между ними не бывает цветков. **10. *Gnaphalium* – Сушеница**
- + Корзинки в щитковидном или почти головчатом соцветии. 25
25. Растения 10–100 см выс., зеленые, короткопушистые или почти голые. Корзинки в щитковидном соцветии **5. *Galatella* – Солонечник**
- + Растения до 40 см выс., серые или даже белые от войлочного опушения. Корзинки в головчато-щитковидном соцветии. 26
26. Головчатое соцветие окружено снизу розеткой из бело- или серовато-войлочных прицветных листьев, более широких, чем верхние стеблевые, и горизонтально отклоненных. Листья с обеих сторон войлочные. Листочки обертки с коричнево-бурой каймой.
- **9. *Leontopodium* – Эдельвейс**
- + Соцветия не имеют снизу розеток из крупных прицветных листьев. Листочки обертки белые, розоватые или буроватые.
- **8. *Antennaria* – Кошачья Лапка**
27. Семянки с хохолком из белых волосков, которые длиннее семянки. Обертки 6–9 мм дл. **34. *Senecio* – Крестовник**
- + Семянки без хохолка. Обертки черепитчатые. 28
28. Корзинки в щитковидном соцветии. 29
- + Корзинки в кистевидном, метельчатом соцветии или одиночные на верхушке стебля и ветвей. 30
29. Корзинки 7–12 мм в диам. Растения б.м. опушенные, с крупными гребенчато-перисторассеченными листьями. **19. *Tanacetum* – Пижма**
- + Корзинки 4–5 мм в диам. Стебли совершенно голые. Листья дважды или трижды перистые, с нитевидными конечными дольками до 4 см дл. **24. *Filifolium* – Нителистник**

30. Корзинки одиночные на верхушке стебля и ветвей, 7–10 мм в диам., прямостоячие. Цветки с 4-зубчатым венчиком. **21. *Chamomilla* – Хамомилла**
- + Корзинки всегда без язычковых цветков, собраны в кистевидном или метельчатом соцветии. 31
31. Однолетние степные растения. Листья гребенчато-перисторассеченные, с ланцетными шиповидно заостренными дольками. Корзинки прямостоячие **26. *Neopallasia* – Неопалласия**
- + Многолетние растения. Листья нежесткие, доли их без острого шиповидного заострения. Корзинки обычно поникающие. **25. *Artemisia* – Полынь**
- 32(10) Корзинки с язычковыми и трубчатыми цветками. 33
- + Корзинки только с язычковыми цветками. 57
33. Язычковые цветки желтые, оранжевые, пурпурные. 34
- + Язычковые цветки белые, розовые, синие, фиолетовые, голубые. . . . 44
34. Корзинки с оберткой из 1 ряда одинаковых листочков. Иногда при основании их расположен еще 1 ряд более мелких листочков. 35
- + Обертки дву-, многорядные, из листочков одинаковой длины или черепитчато расположенных, разных по длине. 39
35. Разноцветущие растения с недоразвитыми чешуевидными листьями на стебле, заканчивающемся щитковидным соцветием или одиночной корзинкой. Настоящие листья лишь прикорневые, развивающиеся по отцветании растения. **28. *Petasites* – Белокопытник**
- + Стебель с обыкновенными листьями. 36
36. Корзинки в кистевидном соцветии. **35. *Ligularia* – Бузульник**
- + Корзинки в щитковидном, щитковидно-метельчатом, зонтиковидном соцветии или одиночные. 37
37. Обертка однорядная. 38
- + При основании обертки имеется дополнительный ряд листочков. **34. *Senecio* – Крестовник**
38. Голые арктоальпийские растения с лировидными и почковидными розеточными листьями. **33. *Packera* – Пакера**
- + Опушенные растения с цельными листьями. **32. *Tephrosieris* – Пепельник**
- 39(34). Корзинки многочисленные, в кистевидном или метельчатом соцветии. Обертка 3–8 мм в диам. Язычки 2–8 мм дл. Зеленые растения, голые или опушенные, ветвистые только в соцветии. Волоски хохолка расположены в 1–2 ряда, одинаковые. **1. *Solidago* – Золотарник**
- + Корзинки более крупные, одиночные или их 2–7, расположенных на редких ветвях или в щитковидном верхушечном соцветии. 40
40. Семянки на верхушке с короткими туповатыми зубчиками. 41

- + Семянки с хохолками из многочисленных волосков. 43
41. Одно- или двулетние растения. Язычки цветков длиннее 7 мм. 42
- + Многолетние корневищные растения с перисторассеченными листьями. Язычки 3–7 мм дл. **19. Tanacetum – Пижма**
42. Однолетние растения с трехлопастной трехраздельной голой или слабоволосистой листовой пластинкой. **23. Tridactylina – Тридактилина**
- + Одно- или двулетние растения с перистораздельной сероватой от густых волосков листовой пластинкой. **14. Anthemis – Пупавка**
43. Наружные листочки обертки железисто-волосистые, двурядные. Листья широкояйцевидные. Язычки краевых цветков 2.5–3.5 мм шир. Высокорные растения. **30. Doronicum – Дороникум**
- + Листочки обертки без железистого опушения, черепитчатые. Листья ланцетовидные или широколанцетовидные. Язычки краевых цветков 1–1.5 мм шир. **11. Inula – Девясил**
- 44(33). Краевые цветки в корзинке с очень узким (до 1/3 мм шир.) и очень коротким язычковым венчиком, не выдающимся из обертки. **7. Erigeron – Мелколепестник**
- + Краевые язычковые цветки более широкие и длинные. 45
45. Язычковые цветки синие, голубые или фиолетовые, редко белые. 46
- + Язычковые цветки белые или розовые. 50
46. Растения с крупными одиночными корзинками. 47
- + Растения с 2 и большим числом корзинок. 48
47. Стебли и листья с отстоящими довольно длинными многоклеточными смятыми волосками. Листочки обертки войлочно-мохнатые, венчик язычковых цветков до 20–25 мм дл. **7. Erigeron – Мелколепестник**
- + Стебли и листья покрыты короткими жестковатыми волосками, листочки обертки маловолосистые или почти гладкие. Язычковые цветки до 16 мм. Срединные цветки правильные. **3. Aster – Астра**
48. Однолетники или двулетники. 49
- + Многолетники. Краевые цветки розовато-фиолетовые, не плодущие. Листья линейно-ланцетные, с 3 жилками, покрытые точечными железками. Хохолок двойной, беловатый. **5. Galatella – Солонечник**
49. Совершенно голые растения с цельнокрайными листьями. Язычковые цветки голубые, реже розоватые или белые. Хохолок беловатый или розоватый, из равных щетинистых волосков, при цветках – 4.5 мм дл., при плодах 14–16 мм дл. **6. Tripolium – Триполиум**
- + Растения б.м опушенные. Прикорневые листья зубчатые, стеблевые цельнокрайные. Язычковые цветки от синих, синевато-сиреневых до белых. Хохолки у краевых язычковых цветков укороченные, иногда коронковидные, ржаво-бурые или дымчатые. **2. Heteropappus – Гетеропаннус**

- 50(45) Корзинки до 1.5 (2) см в диам., в щитковидном или щитковидно-метельчатом общем соцветии. 51
- + Корзинки 2-4 см в диам., одиночные. 52
51. Обертки корзинок продолговатые, почти яйцевидные. Язычковые цветки обыкновенно в числе 5, отгиб их в 2-4 раза короче длины обертки. Стеблевые листья дважды или трижды перисто-рассеченные, с узкими конечными дольками. **15. *Achillea* – Тысячелистник**
- + Обертки полушаровидные, язычковых цветков около 10, почти равных. Стеблевые листья цельные, перистолопастные или перисторассеченные с широкими конечными дольками. **16. *Ptarmica* – Чихотник**
52. В корзинках цветоложе покрыто пленчатыми прицветниками. Язычковые цветки желтые или белые. Семянки сплюснутые, с 4-5 ребрами или без ребер, иногда бугорчатые, на верхушке с б.м. выраженной перепончатой коронкой. **14. *Anthemis* – Пупавка**
- + Цветоложе голое. 53
53. Листья цельные, по краям зубчатые. . . **17. *Leucanthemum* – Нивяник**
- + Листья перистые. 54
54. Язычковые цветки сиренево-или фиолетово-розовые, или белые. **22. *Dendranthema* – Дендрантема**
- + Язычковые цветки чисто-белые. 55
55. Семянки с 3-5 ребрами и смолистыми железками (коричневыми округлыми или шнуровидными ямочками). 56
- + Семянки с 5-10 равномерно расположенными ребрами, без коричневых ямочек. **18. *Pyrethrum* – Пиретрум**
56. Травы без запаха. Семянки до 3 мм дл. Смолистые железки округлые. **20. *Matricaria* – Ромашка**
- + Однолетние травы с запахом. Цветоложе коническое, внутри полое. Язычковые цветки отклонены книзу. Семянки 1-2 мм дл. Смолистые железки шнуровидные. **21. *Chamomilla* – Хамомила**
- 57(32) Семянки без хохолков, на верхушке с коронкой 0.2-0.8 мм дл. из многочисленных пленчатых щет. Корзинки с голубыми цветками, на коротких ножках, сидят пучками в пазухах мелких листьев. **47. *Cichorium* – Цикорий**
- + Семянки с хохолками. 58
58. Волоски хохолка перистые. 59
- + Волоски хохолка простые, часто зазубренные. 63
59. Листья линейные, ланцетно-линейные, длинно заостренные, цельнокрайные, с параллельным или дуговым жилкованием. 62
- + Листья более широкие, по краям зубчатые или перистонадрезанные, или перисторассеченные, с сетчатым жилкованием. 60

60. Цветоложе с пленчатыми линейными прицветниками, опадающими вместе с сеянками. Корзинки с оберткой 12–15 мм в диам. **50. *Trommsdorffia* – Тромсдорфия**
- + Цветоложе голое. Корзинки мельче. 61
61. Стебли безлистные, голые. Все листья перистонадрезанные в прикорневой розетке, сохраняющиеся во время цветения. Волоски хохолка все одинаковые. **51. *Leontodon* – Кульбаба**
- + Стебли олиственные, жестко- и оттопыренно-волосистые. Листья зубчатые. Прикорневые листья отмирают ко времени цветения. Волоски хохолка белые. Самые наружные более короткие и простые. **52. *Picris* – Горлюха**
62. Обертка черепитчатая, многорядная. Наружные листочки обертки значительно мельче внутренних. Семянки без носика. Стеблевые листья мелкие, в числе 1–3, со слабо расширенным основанием. **48. *Scorzonera* – Козелец**
- + Обертка однорядная. Семянки с носиками. Стеблевые листья многочисленные, при основании полустеблеобъемлющие. **49. *Tragopogon* – Козлобородник**
- 63(58). Цветки темно-голубые или синие. 64
- + Цветки желтые. 65
64. Семянки без носика. Растение железисто-волосистое. Средние стеблевые листья на коротких крылатых черешках, лировидные, с яйцевидно-треугольной, сердцевидно-почковидной или стреловидной конечной долей. **55. *Cicerbita* – Цицербита**
- + Семянки с носиком. Растение голое или с простыми нежелезистыми волосками. Средние стеблевые листья сидячие, выемчато- или перистонадрезанные, или цельные, при основании суженные или стреловидные. **54. *Lactuca* – Латук, Салат**
65. В корзинке 9–15 цветков. 66
- + Корзинки с большим числом цветков. 67
66. Листочки обертки около верхушки с хорошо выраженными узкими изогнутыми рожками. Листья перисторассеченные. **56. *Youngia* – Юнгия**
- + Листочки обертки без рожек. Нижние листья продолговато-обратнояйцевидные или лировидно-перистонадрезанные и с черешками, по длине равные пластинке. **59. *Crepis* – Скерда**
67. Листья гладкие, шиповидно-зубчатые, стеблевые – сидячие, при основании обыкновенно с ушками, охватывающими стебель. Семянки сплюснутые, со снежно-белым хохолком. **53. *Sonchus* – Осот**
- + Признаки другие. 68
68. Волоски хохолка белые, гибкие. 69

- + Волоски хохолка желтовато- или серовато-белые, ломкие. 70
- 69. Семянки около 3 мм дл., оттянутые на верхушке в тонкий носик, равный самой семянке. **57. *Ixeris* – Иксерис**
- + Семянки более 4 мм дл., на верхушке иногда немного суженные, но не оттянутые в носик. **59. *Crepis* – Скерда**
- 70. Стеблевые листья немногочисленные или отсутствуют, прикорневые – всегда имеются, к основанию постепенно сужены. Все листья цельнокрайные или почти цельнокрайные. Часто имеются стелющиеся побеги. Семянки 1.2–2.5 мм дл., их ребрышки на верхушке заканчиваются зубцевидными выступами, без соединяющего их кольцеобразного валика. **61. *Pilosella* – Ястребиночка**
- + Стеблевые листья обычно многочисленные, прикорневые, как правило отсутствуют, а если имеются, то с хорошо развитым черешком и зубчатые. Стелющиеся побеги отсутствуют. Семянки (2.3) 2.7–4 мм дл., их ребрышки на верхушке соединены кольцеобразным валиком. **60. *Hieracium* – Ястребинка**

1. Род *Solidago* L. – Золотарник

- 1. Обертка (3)4-рядная. Семянки 4 мм дл., в верхней части слабоволосистые, внизу голые. ***S. dahurica* Kitag. – З. даурский** (Табл.20: 3).
В лесах, зарослях кустарников, на полянах, лугах, каменистых и щебнистых склонах, по долинам рек, в редколесьях. Все районы.
- + Обертки 2–3-рядные. Семянки в верхней части опушенные (иногда до 2/3). ***S. gebleri* Juz. – З. Геблера**
В горах встречается в верхней части лесного пояса, на субальпийских и альпийских лугах, каменистых склонах, в зарослях кустарников, обычное растение высокогорных тундр. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

2. Род *Heteropappus* Less. – Гетеропаппус

- 1. Многолетнее растение. 2
- + Одно- или двулетнее растение, обычно с прикорневой розеткой. Верхние стеблевые листья сильно уменьшены и переходят в заостренные листочки обертки, которые густо опушены длинными белыми волосками. ***H. biennis* (Ledeb.) Tamamsch. ex Grub. [*Heteropappus tataricus* (Lindl.) Tamamsch.] – Г. двулетний** (Табл.20: 1).
По степным, засоленным лугам, на залежах, галечниках, опушках. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв** (п. Багдарин г. Белая), **Б.**
- 2. Корзинки вместе с язычковыми цветками 1.5–3.5 см в диам. ***H. altaicus* (Willd.) Novopokr. s. str. – Г. алтайский**
По степным лугам, сухим степям, щебнистым и каменистым склонам невысоких гор, опустыненным степям, опушенным разнотравным лугам. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бк (терм. ист. Умхей), **Нв, Б.**

- + Корзинки вместе с язычковыми цветками 3.5–5 см в диам.
 ***H. altaicus*** subsp. ***appressifolius*** Koroljuk – Г. прижатоллиственный
 Степи, каменистые склоны. **Нб.**

3. Род *Aster* L. – Астра

1. Стебель неветвистый, с 1 цветочной корзинкой, растения с прикорневой розеткой листьев. ***A. alpinus*** L. [***A. serpentinum*** Tamamsch., ***A. fallax*** Tamamsch., ***A. korshinskiyi*** Tamamsch.] – **А. альпийская**
 По скалам, каменистым и щебнистым склонам гор, в каменистой и щебнистой альпийской тундрах, на редкотравных степных лугах, на известняковых склонах, реже на песчаных почвах по окраинам сосновых боров, в луговых степях. **С** (дол. р. Сенца), **Сб, Нб** – ИМ, Бр, Бк, Цк, **Нв, Б.**
- + Корзинки несколько или они многочисленные, собранные на верхушке стебля метельчато-щитковидным соцветием, растения без прикорневой розетки листьев. 2
2. Стебель 5–40 см выс., от основания слегка приподнимающийся, Самые нижние стеблевые листья чешуевидные, опадающие до цветения, все сидячие, крупнозубчатые. ***A. sibiricus*** L. – **А. сибирская**
 В зарослях кустарников, в светлых лесах, поймах рек, на галечниках. **Нб** – Бк.
- + Стебель (30)60–150 м выс., прямой. Нижние листья не чешуевидные, обычно длинночерешковые, мелкопильчато-городчатые.
 ***A. tataricus*** L. – **А. татарская** (Табл.20: 2).
 На лугах, в зарослях кустарников, по окраине леса, по берегам рек. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

4. Род *Arctogeron* DC. – Арктогерон

Многолетнее растение 5–10 см выс., с разветвленным толстым скрученным корневищем. Цветочные стрелки в числе 2–5(6), внизу окутанные сухими прошлогодними листьями, из которых выходят пучки новых серозеленых листьев. Листья 5–10 см дл., узкие, до 1 мм шир., почти щетиновидные, жесткие. Корзинки 1.5–2 мм в диам., обертка колокольчатая, трехрядная, черепитчатая. Язычковые цветки вдвое длиннее обертки, после отцветания закручивающиеся назад. Цветы диска желтые. Семянки продолговатые, двухгранные, густо опушенные. Хохолок из белых щетинок, вдвое длиннее семян.
 ***A. gramineum*** (L.) DC. – **А. злаковый** (Табл.19: 3).
 В степях, на каменистых склонах. **Сб** – Пр, **Б.**

5. Род *Galatella* Cass. – Солонечник

Многолетнее растение 25–80(100) см выс., покрытое очень короткими сочковидными волосками и шипиками. Стебель одиночный или в числе нескольких, прямостоячий, на верхушке разветвленный. Листья линейноланцетные или линейные, до 10 см дл. и 0.8 см шир., сидячие, к основанию

постепенно суженные. Корзинки в негустом щитковидном соцветии или одиночные, крупные, с 30–80 (100) цветками. Цветки диска желтые, язычковые цветки синие, разных оттенков. Хохолок семян белый.
 *G. dahurica* DC. – **С. даурский** (Табл.19: 1).
 Разреженные леса, луговые степи, засоленные пойменные луга, надпойменные террасы. **С, Сб, Нб** – ИМ, **Нв, Б** (оз. Ягодное и Щучье).

6. Род *Tripolium* Nees – Триполиум

Однолетнее растение до 100 см выс., с бороздчатым полым голым стеблем, разветвленным от основания. Листья мясистые, заостренные, голые; нижние – на черешках, продолговато-яйцевидные или ланцетные, средние и верхние – линейно-ланцетные или линейные, сидячие, цельнокрайные или зубчатые. Корзинки около 2 см в диам., собраны в щитковидно-метельчатое соцветие. Язычковые цветки голубые, розоватые или белые 12–18 мм дл. и 1–1.5(2) мм шир.
 *T. vulgare* Nees – **Т. обыкновенный** (Табл.20: 4).
 На солончаках и солонцеватых лугах. **Нб** – ИМ, **Б**.

7. Род *Erigeron* L. – Мелколепестник

1. Краевые пестичные цветки в корзинке двух типов: язычковые и трубчатые – последние иногда со слабовыраженным язычком. Все растение б.м. густо покрыто простыми жесткими отстоящими волосками. 2
 + Краевые пестичные цветки в корзинке все однородные, язычковые. 3
2. Язычки не превышают диск или несколько его превышают. Семянки в 3–4 раза короче хохолка. Все растение б.м. густо покрыто простыми жесткими отстоящими волосками *E. acris* L. [*E. acer* L.] – **М. едкий**
 На лугах, выгонах, залежах, вырубках, по берегам откосам, на галечниках, в сосновых борах, березняках, песках, солончаках, пашнях. Все районы.
 + Язычки значительно превышают диск, очень редко немного его превышают. Семянки вдвое короче хохолка. Стебли многоглавые, очень редко одноглавые. Опушение оберток состоит из жестковатых прямых волосков и головчатых железок. *E. krylovii* Serg. – **М. Крылова**
 В горах, в альпийском и лесном поясах. **С** (рр. :Чело-Монго, Хонгорок, оз. Хара-Нур).
3. Язычки краевых цветков при высушивании обычно остаются плоскими. Растение с узкими линейно-ланцетными листьями, покрытые редкими прямыми волосками. Язычковые цветки белые, иногда по краям бледно-розовые или светло-сиреневые.
 *E. silenifolius* (Turcz.) Botsch. – **М. смолевколистый**
 На песчано-щебнистых склонах, по галечникам и берегам рек. **Нб** – ИМ, Бр, Бк.
 + Язычки краевых цветков при высушивании сворачиваются внутрь в трубку. 4

4. Корзинки 4–6 см в диам., язычки при высушивании повисают.
 *E. flaccidus* (Bunge) Botsch. – **М. повислый**
 В альпийском поясе на лугах, в каменитых тундрах, на моренах. **С, Сб, Нб, Нв.**
- + Корзинки 0.5–3 см в диам., язычки при высушивании не повисают.5
5. Стебли на верхушке ветвистые, с 2–5 корзинками, редко с 1, но тогда
 обертки мелкожелезистые.6
 + Стебли одноглавые. В опушении растений головчатые железки отсутст-
 вуют. *E. uniflorus* L. subsp. *ericalyx* (Ledeb.) A. et D. Love –
М. шерстисточашечковый
 На лугах, в альпийском поясе гор на лужайках и каменистых склонах. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
6. Малолетние или однолетние подгорные растения со слабой мочковатой
 корневой системой. Обертка 2–3-рядная, наружный ряд листочков
 обертки вдвое короче внутренних.
 *E. lonchophyllus* Hook. – **М. копьевидный**
 На лугах, по берегам рек, озер и болот, по долинам рек. **С, Сб, Нб** – Бр, Бк, **Нв, Б.**
- + Многолетние высокогорные корневищные растения. Обертка 4 (и бо-
 лее)- рядная с листочками равной длины.
 *E. oreades* (Schrenk) Fisch. et Mey. – **М. горный**
 На альпийских и субальпийских лугах, по долинам рек. **С** (пр.: Мурхой, Сархой, Ока),
Нб.

8. Род *Antennaria* Gaertn. – Кошачья лапка

1. Прикорневые листья с 3 заметными боковыми жилками, прямостоячие,
 сходные с нижними стеблевыми листьями.
 *A. villifera* Boriss. – **К. л. ворсоносная**
 В высокогорьях на сырых лугах и по берегам ручьев. **С, Сб** – ХД, **Нб.**
- + Прикорневые листья с одной жилкой, иногда с неясными боковыми,
 простертые; стеблевые листья уменьшенные и отличающиеся по форме
 от прикорневых.2
2. Верхние стеблевые листья с широким, плоским, коричневым придатком,
 растения с 1 (2) корзинками.
 *A. monocephala* (Torr. et Gray) DC. – **К. л. одноголовая**
 В высокогорьях на сухих щебнистых и каменистых склонах, осыпях, скалах, приснежных
 лужайках, щебнисто-лишайниковой тундре. **Нб.**
- + Верхние стеблевые листья с шиловидной верхушкой, иногда темно ок-
 рашенной. Растения с (2) 3–10 корзинками, собранными в щиток.
 *A. dioica* (L.) Gaertn. – **К. л. двудомная**
 В борах, на опушках, сухих луговинах, каменисто-щебнистых склонах и в редколесьях.
 Все районы.

9. Род *Leontopodium* (Pers.) R. Br. – Эдельвейс

1. Соцветие из 2–5 корзинок, окруженных таким же числом узких, не отличимых от верхних стеблевых листьев прямоторчащих прицветников, не образующих "звезды"
 *L. leontopodioides* (Willd.) Beauverd – Э. эдельвейсовидный
 Растет на щебнистых и песчаных степях, на сухих лугах и опушках, в сосновых борах.
Сб – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, **Нв**, **Б**.
- + Соцветие из 5–20 корзинок. Прицветные листья, окружающие соцветие, многочисленные, отличающиеся от стеблевых по форме и характеру опушения, образуют ясно выраженную "звезду" 2
2. Прицветные листья желтоватые или почти белые, линейно-ланцетные или продолговато-линейные, с завернутыми книзу краями, образуют рыхлую и неправильную, чаще одиночную "звезду". Стеблевые обычно многочисленные, клочковато-войлочные. *L. ochroleucum* subsp. *campestre* (Ledeb.) V. Khan. [*L. campestre* (Ledeb.) Hand.-Mazz., *L. fedtschenkoanum* Beauverd – Э. бледно-желтый, степной
 В горных и равнинных каменисто-щебнистых степях. **С**, **Сб** – Пр, **Нб**, **Нв**, **Б**.
- + Прицветные листья желтовато-зеленоватые или белые, широкие и плоские при основании, редко суженные, на конце с завернутыми книзу краями, образуют плотную "звезду" 3–5 см в диам. Соцветие часто в виде щитка из нескольких "звезд". Стеблевые листья прямостоячие, опушение прижатое, плотное, сероватое. Стебли одиночные или 2–3, обычно не поникающие. *L. ochroleucum* subsp. *conglobatum* (Turcz.) V. Khan. [*L. conglobatum* (Turcz.) Hand.-Mazz.] – Э. бледно-желтый, скупенный
 По остепненным суходольным и поливным лугам, опушкам, сухим лесам, в каменисто-щебнистых степях. **С**, **Сб**, **Нб** – Цк, **Нв**, **Б**.

10. Род *Gnaphalium* L. – Сушеница

1. Корзинки немногочисленные (2–10), в простой кисти или одиночные. Краевые женские цветки расположены в корзинках в 1 ряд.
 *G. supinum* L. [*Omalothea supina* (L.) Cass.] – **С. приземистая**
 В высокогорьях на щебнистых склонах, осыпях, приснежных лужайках и по берегам рек и ручьев. **Сб** – ХД, **Нб**.
- + Корзинки многочисленные, в колосовидных соцветиях или в плотных пучках на концах ветвей. Краевые женские цветки расположены в корзинках в несколько рядов. 2
2. Однолетники с тонким корнем. Корзинки собраны пучками на концах ветвей. *G. uliginosum* L. s.l. – **С. топяная**
 Растет на болотах, сырых лугах, по берегам рек и озер. **Сб**, **Нб** – Вк, Цк, **Нв**, **Б**.
- + Многолетники с довольно толстым корневищем. Корзинки по несколько или по 1 расположены в пазухах листьев и образуют довольно длинное колосовидное соцветие. 3

3. Корзинки в относительно длинном колосовидном соцветии, нередко составляющем около половины длины растения. Листья 2–4(7) мм шир., линейные или линейно-ланцетные, с 1 хорошо выраженной средней жилкой. **G. sylvaticum** L. – **С. лесная**
 Растет в лесах, на лесных полянах, гарях и прибрежных галечниках. **С** (р. Малая Белая), **Нб** – Бр, **Сб** – Тк, ХД, Пр.
- + Корзинки в коротком плотном колосовидном соцветии. Листья, особенно нижние, более широкие, 5–16 мм шир., ланцетные, с 3 хорошо заметными жилками **G. norvegicum** Gunn.
 [*Omalotheca norvegica* (Gunn.) Sch. Bip. et F.Schultz. – **С. норвежская**
 В высокогорьях, щебнистые склоны, луговины, редколесья; по берегам рек спускается в лесной пояс. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба.

11. Род *Inula* L. – Девясил

1. Цветки, завязи и семянки голые, редко в верхней части рассенно- и коротковолосистые. 2
- + Завязи и семянки по всей поверхности опушенные. Цветоносы и листочки оберстки покрыты белыми длинными тонкими волосками и золотистыми сидячими железками. Стебли б.м. мягко и длинно шелковисто-волосистые. Листья ланцетные или эллиптические, снизу густо-мелкожелезистые и мягко-шерстистые от прижатых волосков.
 **I. britannica** L. – **Д. британский**
 Солонцеватые степи, остепненные, заболоченные, пойменные, влажные лесные, солончаковые луга, берега водоемов, осоковые болота, солончаки, песчано-галечниковые наносы, сырые березовые леса, редко сосновые, их вырубки и опушки, пойменные кустарниковые заросли, выгоны, склоны оврагов, обочины дорог. **Все районы.**
2. Стебель до 70–80 см выс., голый или в нижней части с длинными и тонкими, при основании неутолщенными волосками. Листья тонкие, блестящие, снизу голые или рассенно-волосистые, по краям с короткими и частыми шипиками, отклоненные от стебля, ланцетные, 5–10 см дл. и 1–2(3) см шир. или узколанцетные. **I. salicina** L. s.str. – **Д. иволистный**
 Разреженные лиственные леса, их опушки и вырубки, луга, луговые степи, каменистые склоны, берега водоемов, залежи, у дорог. **С, Сб, Нб.**
- + Стебель до 30(40) см выс., покрыт жесткими, при основании бугорчато-расширенными волосками. Листья кожистые, тусклые, по всей поверхности с рассеянными короткими волосками и часто с густыми желтыми железками, б.м. прижаты к стеблю, продолговатые или широколанцетные, 1.5–4 см дл. и 0.4–1.5(2.5) см шир.
 **I. salicina** subsp. **aspera** (Poir.) Hayek – **Д. шероховатый**
 Каменистые и луговые степи, разнотравно-злаковые и солончаковые луга, залежи, щебнистые склоны, редко сосновые леса. **Нб** – Бр.

12. Род *Xanthium* L. – Дурнишник

Однолетнее растение. Стебель 20–100 см выс., прямой, жесткий, ветвистый, реже простой с коротким опушением, наверху железистым. Листья на черешках, пластинки сердцевидные, 3–5-лопастные, неравно крупнозубчатые, с обеих сторон с тонкими прижатыми волосками или щетинистым опушением. Обертка, заключающая семянку, овальная, вздутая, зеленоватая, часто красноватая, 10–15 мм дл. и 5–9 мм шир., с тонкими короткими прижатыми волосками, усаженная редкими крючковидными колочками 2–3 мм дл., на верхушке с 2 прямыми или серповидными клювиками, 2–2.5 мм дл. **X. strumarium** L. – **Д. зобовидный** (Табл.19: 7). Возле железнодорожной насыпи. **Б** (г. Улан-Удэ).

13. Род *Bidens* L. – Череда

1. Семянки линейные, палочковидные, 13–20 мм дл. Корзинки узкие, до 4 мм шир. Листья дважды-трижды перисторассеченные. **B. parviflora** Willd. – **Ч. мелкоцветковая**
На осыпях, скалах. **Б**.
- + Семянки более короткие, б.м. сплюснутые. Листья от цельных до однажды перисторассеченных. Корзинки более широкие. 2
2. Листья сидячие, цельные. Семянки обычно четырехгранные, с 4 остями. Корзинки поникающие. **B. cernua** L. – **Ч. поникшая** (Табл.19: 4).
Берега водоемов, окраины болот, сырые луга. **Сб** (р. Большая Ивановка, ст Ключевка).
- + Листья на черешках, б.м. рассеченные, редко цельные. Семянки плоские с 2(3) гранями и обычно с 2(3) остями. 3
3. Корзинки широкие, высота их меньше диаметра. Доли листьев ланцетные, пильчато-зубчатые. Наружных листочков обертки обычно более 8. **B. radiata** Thuill. – **Ч. лучевая**
Берега водоемов, сырые луга, вдоль дорог. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, **Нв, Б**.
- + Высота корзинок больше или почти равна их диаметру. Доли листьев удлинненно-яйцевидные, неравно крупнозубчатые. Наружных листочков обертки обычно менее 8. **B. tripartita** L. – **Ч. трехраздельная**
Сырые луга, окраины болот, берега водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

14. Род *Anthemis* L. – Пупавка

Растение до 60 см выс. Стебель прямой, ветвистый, опушенный двураздельными волосками. Листья перистораздельные, 2–4 см дл., 1.5–3 см шир., доли их перисто надрезанные на ланцетные, остроконечные дольки. Корзинки одиночные, до 3 см в диам. Обертка полушаровидная, беловойлочная. Язычковые цветки желтые, продолговато-эллиптические, 12–13 мм дл., 3.5–4 мм шир. **A. subtinctoria** Dobroc. – **П. светло-желтая**
На сухих лугах, лесных полянах, у дорог, на полях, а населенных пунктах. **Сб**.

15. Род *Achillea* L. – Тысячелистник

1. Стержень листа 0.5–1 мм шир. Конечные дольки листьев 0.1–0.3(0.4) мм шир., линейно-ланцетные или линейные, постепенно переходящие в шипик. Общие соцветия довольно рыхлые; обертки 3.5–4.2 мм дл. и 2.6–3 мм шир.; перепончатый край их листочков светло-буроватый. Язычки краевых цветков белые или розовые, 1.6–2.3 мм дл., обычно их длина превышает ширину. *A. asiatica* Serg. – **Т. азиатский**
На лугах, степях, опушках, песках и галечниках, у дорог. Все районы.
- + Стержень листа 1–2 мм шир. Конечные дольки листьев (0.3)0.4–1.5(2) мм шир., продолговатые, ланцетные или ланцетно-яйцевидные, резко переходящие в шипик. Верхние и средние стеблевые листья с узкокрылатой осью; их доли первого порядка в 3–6 раза длиннее ширины крылатой оси и обычно более рассеченные.
. *A. millefolium* L. – **Т. обыкновенный** (Табл.19: 2).
Леса, луга, вдоль дорог, на полях, в населенных пунктах. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб**.

16. Род *Ptarmica* Hill – Чихотник

1. Листья цельные, по краям пилевидно-зубчатые. 2
+ Листья б.м. глубоко перистонадрезанные. 3
2. Листья голые или почти голые, с рассеянными длинными волосками, без точечных железок. *P. acuminata* Ledeb. – **Ч. заостренный**
На сырых лугах, по берегам рек и в зарослях кустарников. **С** (дол. р. Сенца), **Нб** –Цк, **Нв**.
- + Листья б.м. опушенные и, кроме того, с обеих сторон покрыты железками, находящимися в углублениях.
. *P. salicifolia* (Bess.) Serg. [*Achillea salicifolia* Bess.] – **Ч. иволлистный**
На заливных лугах, речных островах, по берегам озер, займищ и болот. **Сб** –Пр, **Б**.
3. Листья почти до основания перисто рассеченные, нижние и средние их доли при основании по верхнему краю, кроме мелких зубчиков, несут 1–2 крупных зубца. Корзинки полушаровидные. Листочки оберток рассеянно-волосистые, иногда с неширокой буроватой каймой.
. *P. impatiens* (L.) DC. – **Ч. недотрога**
В лесах, на лесных полянах, лугах, поднимается до субальпийского пояса. **С, Сб**.
- + Листья глубоко, почти до половины или немного глубже, перистонадрезанные, по краям равномерно мелкозубчатые. Корзинки полуяйцевидные. Листочки оберток со светлой или светло-бурой неширокой пленчатой каймой. *P. alpina* (L.) DC. [*Achillea alpina* L.] – **Ч. альпийский**
На пойменных лугах, по берегам рек, в зарослях кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, **Нв**.

17. Род *Leucanthemum* Hill – Нивяник

Короткостебельный многолетник высотой до 60–80 см. Стебли одиночные или немногочисленные, прямостоячие, облиственные. Прикорневые листья до 10–15 см дл., на длинных черешках с продолговатой пластинкой; нижние стеблевые – на коротких черешках, остальные – сидячие. Корзинки одиночные, реже 2–5 на верхушках стебля и его облиственных боковых ветвях. Семянки серые, с 5–10 ясно выраженными ребрами.

. *L. vulgare* Lam. – **Н. обыкновенный**
Растет на лесных полянах, в елово-березовых и мелколиственных лесах, на суходольных и пойменных злаково-разнотравных лугах, по склонам. Поднимается в пределы субальпийского пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Бр, **Нв, Б.**

18. Род *Pyrethrum* Zinn – Пиретрум, ромашник, поповник

1. Стеблевые листья перисторассеченные, с цельными долями, прикорневые – дважды перистые, с 1–2 парами вторичных долек. Обертка корзинок 10–15 мм в диам., лишь у основания покрыта белым войлочком.

. *P. pulchellum* Turcz. ex DC. – **П. красивенький**
Растет по каменистым и щебнистым склонам, гольцам, нивальным лужайкам. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв.**

+ Стеблевые листья дважды перистые. Основание листовых черешков изнутри, листья, стебли, корзинки покрыты шерстистым войлочком из извилистых простых волосков (к концу цветения листья и стебли оголяющиеся). Доли прикорневых листьев в числе 7–20, конечные дольки листьев до 0.6 мм шир., уколинейные.

. *P. lanuginosum* (Sch. Bip. et Herd.) Tzvel. – **П. шерстистый**
Каменистые склоны, курумы, гольцы, нивальные лужайки. **С, Сб.**

19. Род *Tanacetum* L. – Пижма

1. Растения до 150 см выс., корзинок до 120. Край листочков обертки узкий, светлый. *T. vulgare* L. s. str. – **П. обыкновенная**

Обитает на лугах, в степях, по берегам рек, опушкам, в негустых смешанных и березовых лесах и колках, как полусорное растение у дорог, залежах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Нв, Б.**

+ Растения до 70 см выс., корзинок до 15. Край листочков обертки широкий, темный. *T. vulgare* subsp. *boreale*

(Fisch. ex DC.) A. et D. Love [*T. boreale* Fisch. ex DC.] – **П. северная**
Луга, берега рек и озер, травянистые склоны у дорог, кустарники, поднимается в средний и верхний горные пояса. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр.

20. Род *Matricaria* L. (*Tripleurospermum* Sch. Bip.) – Ромашка

Одно- или двулетнее растение до 35–75 см выс. Стебли прямые, цилиндрические, внутрислое, голые, в верхней половине обычно ветвистые. Листья яйцевидно-продолговатые, трижды перисто рассеченные на узкие

нитевидные доли, конечные до 10 мм шир., с коротким заострением на верхушке. Корзинки в числе нескольких или многочисленные, 15–35 мм в диам. Листочки обертки по краям узкопленчатые, белые или светло-бурые. ***M. perforata*** Merat. [*M. inodora* L., *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip.] – **Р. непахучая**

Рудеральное растение, встречается вдоль дорог, по берегам рек, полям, в посевах, около населенных пунктов. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Вк (терм. ист. Дзелинда), **Нв, Б.**

21. Род *Chamomilla* S.F. Gray (*Matricaria* L. p.p.) – **Хамомилла**

1. Корзинки только с трубчатыми цветками, имеющими четырехлопастной венчик ***Ch. suaveolens*** (Pursch) Rydb. [*Matricaria suaveolens* (Pursch) Buchenau.] – **Х. пахучая**

Рудеральное растение у дорог, в населенных пунктах, реже на приречных лугах, галечниках и лужайках. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

+ Корзинки с белыми язычковыми цветками по краям, трубчатые цветки с пятилопастным венчиком. ***Ch. recutita*** (L.) Rauschert [*M. chamomilla* L.] – **Х. ободранная**
На полях, около жилищ, на сырых местах. **С, Сб, Б.**

22. Род *Dendranthema* (DC.) Desmoul. – **Дендрантема**

1. Край обертки узкий, светлый. Окраска язычковых цветков розовая, редко белая. ***D. zawadskii*** (Herbich) Tzvel s. str. – **Д. Завадского**
Каменистые склоны, лесные поляны в сосновых и лиственных лесах, преимущественно на карбонатных почвах. Поднимается до среднего горного пояса. **С, Сб** – Тк, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Вк, Мк, **Б.**

+ Край обертки широкий, черный. Окраска язычковых цветков чаще белая. ***D. zawadskii*** subsp. ***peliolepsis*** (Trautv.) Boldyreva [*D. mongolicum* (Ling) Tzvel.] – **Д. Завадского, чернолепестная**
Растет по песчаным и галечниковым берегам рек и озер в лесном поясе и в высокогорьях, на щебнистых и каменистых склонах. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Ба, Бк, Цк, Мк, **Нв, Б.**

23. Род *Tridactylina* (DC.) Sch. Bip. – **Тридактилина**

Однолетнее растение со стержневым корнем, прямостоячим, простым или разветвленным стеблем до 6–35 см выс. Листья тускло-зеленые, редко волосистые, в верхней части глубоко 3(5)-лопастные или раздельные, к основанию постепенно суженные в короткий, ширококрылатый черешок. Корзинки одиночные или в числе 2–30(40), по 1 на верхушках стебля и его олиственных боковых ветвей. Венчик язычковых цветков желтый.

. ***T. kirilowii*** (Turcz.) Sch. Bip. – **Т. Кирилова**
Галечниковые и песчаные берега рек, каменистые осыпи лесного пояса. **Сб** (южное побережье озера Байкал у ст. Выдрино, левый берег р. Темник у пос. Таежный).

24. Род *Filifolium* Kitam. – **Нителистник**

Многолетнее растение до 60–80 см выс. с мощным каудексом, голое. Стебли одиночные или немногочисленные, прямостоячие, тупорребристые, разветвленные в соцветии. Листья тускло-зеленые, прикорневые до 20 см дл. и 5–6.6 см шир., на длинных черешках, пластинки в очертании линейно-продолговатые, дважды-трижды перисторассеченные, конечные дольки линейно-нитевидные, до 1 мм шир. и 4 см дл., оттянутые на верхушке в короткое остроконечие. Корзинки в числе 1–10 (до 15–20) собраны в густой щиток, ножки до 1 см дл. *F. sibiricum* (L.) Kitam. – **Н. сибирский**
Лесные поляны, на щебнистых и каменистых склонах гор. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв, Б.**

25. Род *Artemisia* L. – Полынь

1. Одно- или двулетние растения с тонким корнем 3
+ Дву- или многолетние растения 2
2. Полукустарники или полукустарнички (растения с одревесневшей и перезимовывающей нижней частью стебля, поднимающейся над поверхностью почвы на 5–50 см). 9
+ Травянистые растения с одревесневшим каудексом, обычно расположенным на уровне почвы. 19
3. Растения зеленые, голые или слегка волосистые, корзинки 2–3 мм с голой оберткой 4
+ Растения сизые, покрыты прижатыми простыми или двуконечными волосками, или реже только в молодости опушены, с возрастом голые, стебли их фиолетовые или бурые 5
4. Нижние и средние стеблевые листья трижды рассеченные, Конечные дольки их 1–2 мм дл. и 0.5 шир., продолговато-ланцетные, цельнокрайные или с 1–2 зубчиками *A. annua* L. – **П. однолетняя**
На солонцеватых степях, как сорное по межам, у дорог, посевов, в садах, огородах, оградах. **Б** (сел.: Убур, Кудара-Сомон).
+ Листья просто или дважды перистые. Конечные дольки 2–3 см дл. и 0.2–0.5 мм шир., нитевидно-линейные. Корзинки шаровидные, 2–3 мм в диам., скучены в клубочки по 2–10, образуя метельчатое соцветие. *A. palustris* L. – **П. болотная**
На песчаных, часто солонцеватых степях, как сорное у дорог, на залежах, из выбросов нор. **Нб, Нв, Б.**
5. Листья перистогребенчатые, доли жесткие, нитевидно-шиловидные, с хрящеватым заострением. Растение покрыто двуконечными извилистыми волосками. *A. pectinata* Pall. – **П. гребенчатая** (см. род 26. *Neopallasia* – *N. pectinata*)
Сухие и опустыненные степи, щебнистые, песчаные и галечниковые места, у дорог, пастбищ. **Б.**
+ Листья другого строения. Волоски простые. 6
6. Корзинки яйцевидные, 1.5–2 мм в диам., с 10–15 цветками в каждой
. *A. scoparia* Waldst. et Kit. – **П. метельчатая**

- В песчаных степях, остепненных лугах, выгонах, залежах, у дорог, щебнистых и песчаных откосах, берегах рек, разреженных борах. **Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Корзинки более 2 мм в диам., шаровидные или полушаровидные с большим числом цветков 7
7. Корзинки колокольчатые, 2–4 мм в диам., с единичными прицветными листочками и матовым опушением. Листья с долями, не лежащими в одной плоскости. Стебли фиолетовые *A. anethifolia* Web. ex Stechm. – **П. укрополистная**
На солончаках, солонцах, по берегам соленых озер. **Нб** – Бк (оз.: Большое Агинское и Саган-Нур), **Нв** – ХВ (Еравнинские озера), **Б.**
- + Корзинки полушаровидные, 4–8(10) мм в диам., с прицветными листочками, превышающими листочки обертки или равными им с шелковистым опушением. Листочки с долями, расположенными в одной плоскости 8
8. Растения до 120 см выс., с ребристым, ветвистым в верхней половине или простым стеблем. Все растение сизое от коротких прижатых волосков. Корзинки 4–5(6) мм в диам., в крупном метельчатом соцветии. Внутренние листочки обертки округлые, блестящие в стадии цветения и после чего верхушки отклонены от цветков. Конечные дольки дважды перистых листьев 2 мм шир. и более *A. sieversiana* Willd. – **П. Сиверса**
Залежи, выгоны, мусорные места, окраины пашен, кустарниковые заросли, у дорог, береговые обрывы. Обычна в степи, лесостепи и южной тайге. **С, Сб, Нв, Б.**
- + Ветвистое в верхней части растение до 60 см выс. Черешки нижних стеблевых листьев при основании с простыми или перистыми ушками. Конечные дольки нитевидные или линейные, на конце заостренные. Корзинки 6–10 мм в диам. Листочки обертки по краю со светлой каймой, густо железистые с наружной стороны. Внутренние листочки обертки обратно яйцевидные, железистые, прижаты к цветкам, а в стадии цветения и плодоншения не отгибающиеся. Конечные доли дважды или трижды перистых листьев около 1 мм шир. *A. jacutica* Drob. – **П. якутская**
Степи, галечники по берегам рек, солонцы, берега соленых озер, пески. **Нв** – ХВ, **Б.**
9. Все цветки в корзинке одинаковые, в числе 3–8. 10
- + Красвые цветки в корзинке пестичные, нитевидно-трубчатые, срединные – обоеполые, более крупные. 11
10. Растения беловойлочные из-за густых белых волосков. Листья трижды перисторассеченные, конечные дольки их линейные, часто в верхней части лопатчато расширенные и туповатые, 2–6 мм дл. И 1–1.5 мм шир. Корзинки 2.5 мм дл. и 1–1.5 мм шир. Наружные листочки обертки яйцевидно-эллиптические, внутренние – продолговато-линейные. Все листочки по краю пленчатые, железисто-точечные и волосистые. *A. schrenkiana* Ledeb. – **П. Шренка**
Солонцеватые степи, берега соленых озер в лесостепи и степной зоне. **Б.**
- + Растения серо-зеленые, покрыты негустыми волосками. Опушение к концу вегетации совсем или частично исчезает. Листья дважды перисто-рассеченные на линейные дольки. Корзинки 3–4 мм дл. и 1.5–2.5 мм шир. Листочки обертки яйцевидные, блестящие, внутренние – по краю пленчатые, в молодости войлочно-пушистые, при созревании плодов почти голые. *A. nitrosa* Web. ex Stechm. – **П. селитряная**

Солончаковые луга, берега соленых озер в лесостепи и степной зоне. **Б** (оз. Цаган-Нур).

11. Полукустарник 15–35 см выс. Срединные листья трижды или почти трижды перисторассеченные с вальковатой главной осью. Конечные дольки листьев нитевидные, нитевидно-линейные, 2–4 мм дл. Краевые пестичные цветки в числе 11–12, цветки диска в числе 40–44. **A. adamsii** Bess. – **П. Адамса**
Луга, степи, каменистые склоны, у дорог, по солонцам. **Нв** – **Хв** (р. Она, близ сел. Хоринск), **Б** (Тугнуйская степь, Боргойская степь, сел. Усть-Кяхта).
- + Листья простые, тройчатые или неоднократно перисто-рассеченные, с плоскими ланцетными лопатчатыми или округлыми конечными долями. 12
12. Растения 40–70 см выс. Прикорневые и нижние стеблевые листья цельные, трехлопастные или дважды тройчатолопастные, с долями 2–6 мм шир. Прикорневые листья с нижней стороны серовойлочные, неглубоко триждылопастные, с 1–3 зубцами или цельные. Цветки опушены тонкими курчавыми волосками.
. **A. lagocephala** (Fisch. ex Bess.) DC. – **П. куроголовчатая**
В лесном и альпийском поясах, среди каменных россыпей, по каменистым берегам рек, на песчаных речных наносах. **С, Сб, Нб**.
- + Прикорневые и нижние стеблевые листья дважды или трижды перистосложенные, с более узкими конечными долями. 13
13. Растения серые (иногда только молодые). Листья с обеих сторон беловойлочные, матовые или серебристые, иногда лысеющие с остающимися железистыми ямчатыми железками. 16
- + Листья светло- или темно-зеленые голые или с нижней стороны редко-волосистые или беловойлочные. 14
14. Светло-зеленые ветвистые растения, часто с серо-желтым опушением молодых листьев побегов. Корзинки 3.5–5 мм в диам. Листья дважды-трижды перисторассеченные до средней и боковых жилок, сверху голые, снизу – серовато шерстистые. **A. santolinifolia** Turcz. ex Bess. – **П. сантолинолистная**
Каменистые степи, осыпи, утесы, опушки лиственничных лесов по склонам, галечники по берегам горных рек. **С, Нб** – **Бр, Нв** – **Хв, Б**.
- + Темно-зеленые маловетвистые растения. Корзинки 2–3 мм в диам. Листья дважды перисто-рассеченные. 14
15. Полукустарник 50–100 см выс. Листья 3–7 см дл., с отставленными дольками. Пластинка листа овальная или продолговато-яйцевидная, на конце длинно заостренная. Краевые пестичные цветки в корзинке в числе 10–12. Верхний придаток пыльника тупоугольный. **A. gmelinii** Web. ex Stechm. – **П. Гмелина**
По скалам, крутым каменистым склонам, в степях, зарослях степных кустарников, по опушкам. **С, Сб, Нб** (берега и острова Байкала), **Б**.
- + Полукустарник 18–45 см выс. Листья 2–3 см дл., яйцевидные, с долями, расположенными под острым углом и направленными к верхушке листа. Конечные дольки узколанцетные, цельнокрайные, заостренные. Промежуточные простые дольки расположены, как правило, выше второй первичной доли по оси листа, сильно сближены. Краевые пестичные цветки в числе 6–8. Верхний придаток пыльника остроугольный.
. **A. freyniana** (Pamp.) Krasch. – **П. Фрейна**

- В степях, на степных склонах, иногда по прирусловым галечникам. **Нв** (Большое Ама-латское зимовье), **Б**.
16. Лист 5–10(12) см дл., дважды перистый, с мелкими промежуточными простыми дольками, прикрепленными в центральной оси листа между первичными сложными долями. Растения (60)80–100 см выс.
. **A. messerschmidtiana** Bess. – **П. Мессершмидта**
Склоны с закустаренной лугово-степной растительностью, опушки. **Б**.
- + Структура листа другая. Как правило, растения меньших размеров . . 17
17. Молодые растения серые от вильчатых и двуконечных прилегающих волосков с примесью простых, позднее лысеющие и во время цветения покрыты остатками опушения и обильными ямчатыми железками. Корзинки 3–5(6) мм в диам., расположены в простом кистевидном или в очень узком кистевидно-метельчатом соцветии. Цветоносные стебли 25–35(45) см выс. Конечные дольки листьев линейные, 5–8(10) мм дл. **A. obtusiloba** subsp. **subviscosa** (Turcz. ex Bess.) Krasnob. – **П. клейковатая**
Степи, солонцы, щепнистые и песчаные склоны. **Нб** – **Бк**.
- + Растения беловойлочные или серебристые от густых волосков. 18
18. Черешки листьев у основания без долек (ушек). Полукустарник 20–80 см выс. Одревесневшие многолетние стебли сильно разветвлены и покрыты буровато-серой растрескавшейся корой, вместе с однолетними побегами образуют округлый куст. Листья черешковые, с обеих сторон обильно опушенные, 0.6–2 см дл. и 0.8–4 см шир., дважды перисто или дважды тройчато рассечена на 3–5 долей. Последние в свою очередь тройчато- или перистонадрезанные. Конечные дольки линейно-продолговатые, 2–15 мм дл. и 0.5–1.5 мм шир. Корзинки полушаровидные, 3.5–5 мм в диам., отклоненные или поникающие в кистевидном или метельчатом соцветии.
. **A. rutifolia** Steph. ex Spreng. – **П. рутолистная**
На скалах, крутых каменистых склонах, по осыпям. **Б**.
- + Черешки листьев у основания с ушками. Стеблевые листья короткочерешковые, дважды перисто-рассеченные, с относительно равномерно расставленными долями. Корзинки 3–4 мм в диам., расположены в кистевидном или метельчатом соцветии. Внутренние листочки обертки с белым или слегка буроватым краем
. **A. frigida** Willd. – **П. холодная**
В степях, по крутым каменисто-щепнистым склонам, местами в массе, на дигрессионных вариантах настоящих степей. **С** (устье р. Обтоя), **Сб**, **Нб**, **Нв**, **Б**.
- 19(2). Срединные цветки имеют недоразвитую завязь и бесплодные. Наружные цветки плодущие. 20
- + Все цветки плодущие. У внутренних цветков хорошо развита завязь, заметно отделяющаяся перетяжкой от венчика. 31
20. Все листья простые, линейно-ланцетные, иногда некоторые (нижние) на верхушке лопастные 21
- + Листья перисто-рассеченные или перисто-надрезанные. 22
21. Листья серые от опушения из вильчатых и звездчатых волосков.
. **A. glauca** Pall. ex Willd. – **П. серая**
На солонцеватых остепненных лугах, по степным склонам. **С**, **Сб**, **Б**.

- + Листья зеленые. *A. dracunculus* L. – **П. эстрагон**
 Степи, остепненные луга, березовые колки, опушки сухих лесов (сосновых, березовых, осиновых), кустарниковые заросли, берега рек. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
22. Листья вегетативных побегов, а также нижние стеблевые, хотя бы частично, с клиновидным основанием, зубчатые или лопастно-надрезанные. Остальные листья перисто-рассеченные. Растение голое.
 *A. desertorum* Spreng. – **П. пустынная** (Табл.11: 3).
 Остепненные луга, луговые степи, в осветленных сосновых и березовых лесах и на лесных полянах, залежах. **Сб, Нв, Б.**
- + Все листья, в том числе и вегетативных побегов, перисто-рассеченные или надрезанные. 23
23. Листочки оберток цветущих корзинок с волосками, иногда единичными. 24
- + Листочки оберток цветущих корзинок голые. При бутонах на обертках иногда наблюдаются единичные волоски. 27
24. Цветки диска в корзинках голые или с единичными волосками. Корень толстый, деревянистый, вертикальный, каудекс многоглавый, густо одет расширенными частями черешков отмерших листьев. Побеги двух родов: вегетативные, несущие розетку листьев, и цветonoсные. Последних 1–7, 8–30(40) см выс. Листья покрыты густыми, короткими и прижатыми волосками. Нижние – длинночерешковые (черешок 1–5 см дл.), пластинка 1–3 см дл. и 1–2 см шир., просто- или дважды перистая. Конечные дольки 5–10 мм дл. Корзинки поникающие, яйцевидные, 2,5–3,5 мм дл. Листочки обертки голые. Наружные – яйцевидные, внутренние – яйцевидно-ланцетные, широкопленчатые.
 *A. dolosa* Krasch. – **П. обманчивая**
 Каменистые степи, галечники по берегам степных рек, песчано-каменистые склоны. **С, Нб, Б.**
- + Срединные цветки в корзинках волосистые. Растения опушены длинными оттопыренными или полуприжатыми и прижатыми волосками. 25
25. Все листья черешковые, без ушек при их основании. Цветки в простой узкой кисти или в узкометельчатом соцветии. Корзинка до 6 мм в диам.
 *A. borealis* Pall. – **П. северная**
 В лесном и субальпийском поясах на осыпях, галечниках, сухих каменистых и степных склонах. **С, Сб, Нб.**
- + Только нижние листья без ушек, остальные с ушками. Соцветие метельчатое. 26
26. Растения густо опушены полуприжатыми и оттопыренными волосками, сероватые или рыжеватые. С возрастом оголяются. Доли прикорневых листьев до 2–5 мм шир. *A. ledebouriana* Bess. – **П. Ледебюра**
 На песках и песчаных дюнах. **Сб, Нб, Б.**
- + Растения опушены полуприжатыми и прижатыми волосками, серовато-зеленые. С возрастом оголяющиеся. Доли прикорневых листьев около 1 мм шир.
 *A. pycnorhiza* Ledeb. [*A. depauperata* Krasch.] – **П. мощнокорневая**
 [У var. *depauperata* (Krasch.) Poljak. верхние листья выступающие над веточками соцветия.]

- Каменные степи в горных долинах до альпийского пояса. **Сб** (Монды, р. Саган-Шулута).
27. Корзинки 3–5 мм в диам., вверх торчащие. 28
 + Корзинки 1.5–2(3) мм в диам., поникающие или вверх направленные. 30
28. Растение 10–25(40) см выс., плотнoderновинное, с многоглавым корнем. Конечные листовые доли линейные, до 1 мм шир., блестящие, голые или с единичными волосками. **A. monostachya** Bunge ex Maxim. – **П. одноколосая**
 В степях, обычно песчаных, на каменисто-щебнистых склонах. **Нб, Нв, Б.**
- + Более высокие растения, не образующие дернин. Листья и другие части растения покрыты полуприжатými волосками. 29
29. Растения до 70 см выс. Опушенные, особенно у основания стебля, длинными оттопыренными или полу-оттопыренными волосками.
 **A. pubescens** Ledeb. – **П. пушистая**
 На суходольных лугах, лесных опушках, каменистых южных склонах, прирусловых песках и галечниках в лесном поясе. **Нб.**
- + Растения 40–50 см выс., негусто покрыты короткими и прижатými волосками. Обильное опушение при основании стебля отсутствует. Листья в соцветии перистые, тройчатые или цельные, часто заметно выступающие из соцветия. Корзинки широкояйцевидные, 4–5 мм дл. и 3–4 мм шир., с плоским широким основанием, вверху направленные, в узком продолговатом метельчатом соцветии. Эндемик.
 **A. bargusinensis** Spreng. – **П. баргузинская**
 По облесенным и открытым южным склонам, на прирусловых галечниках в лесном и субальпийском поясах. **Сб** (сел. Туран), **Нб** – ИМ (р. Бамбуйка).
30. Корзинки шаровидные или широкояйцевидные, 1.5–2 мм дл., с 5–6 пестичными цветками. Стебли 50–80 см выс., в числе нескольких. Кроме цветоносных побегов имеются длинные олиственные побеги 30–40 см выс. Листья, кроме самых нижних, зеленые, голые, с 2–3 парами ушек при основании. Пластинки их дважды перисто рассеченные на узколинейные дольки, 7–16(25) мм дл. и около 0.5–1 мм шир. Корзинки почти шаровидные, 2–2.5 мм в диам., в рыхловатых узких метелках, поникающие или отклоненные, многочисленые. Голые растения.
 **A. macilenta** (Maxim.) Krasch. – **П. худощавая**
 Остепненные луга и луговые степи, по склонам долин. **Нб** – Бк.
- + Корзинки яйцевидные, 2–3 мм дл., с большим числом пестичных цветков. Корень стержневой, толстый. Побеги немногочисленные (обычно одиночные), как и вегетативные, заканчивающиеся пучком листьев, так и цветоносные. Стебли 35–60(80) см выс., относительно тонкие, ветвистые, голые или волосистые. Слабоопушенные растения. Листья в молодом состоянии волосистые, позднее голые. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, 4–8(12) см дл. и 1.5–2 см шир., дважды перисторассеченные. Доли листьев линейные. Стеблевые листья с ушками.
 **A. commutata** Vess. – **П. замещающая**
 Степи, остепненные луга, сосновые боры и их опушки, березовые рощи, щебнистые и песчаные склоны. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
31. Венчики краевых пестичных цветков почти нитевидные, двузубчатые, полупрозрачные, значительно отличаются от цветков диска. Корзинки в кистевидном или кистевидно-колосовидном соцветии. Растения зеленые, голые или слег-

- ка опушены. Листья просто дважды или тройчато разделенные, конечные дольки их до 12 мм дл. Корзинки почти шаровидные, 4–6 мм в диам. **A. furcata** Vieb. – **П. вильчатая**
 В высокогорьях на сухих щебнистых склонах, луговинах, осыпях и в щебнистой тундре. **Сб** – ХД, **Нб** (гора Кавокта), **Нв** – Вп (р.р.: Витимкан, Могой, Джиллинда).
- + Венчики пестичных цветков трубчатые, 2–4-зубчатые, окрашенные. . . 32
32. Растение густоволосистое. Венчики обоеполых цветков вверху волосистые. 33
- + Растение слабоволосистое. Венчики обычно голые. 37
33. Стебель 60–100 см выс., бороздчатый, нижние стеблевые листья 6–9 см дл. **A. absinthium** L. – **П. горькая**
 Сорное, у дорог, жилья, на залежах, опушках леса, пастбищах. **Сб** (ст. Посольск).
- + Стебли менее высокие, небороздчатые. Листья мельче. Нижние стеблевые листья все или некоторые дважды перисторассеченные. 34
34. Конечные дольки листочков 2–5 мм дл. и 0.5–1 мм шир. Растение 10–50 см выс., с лежачими или приподнимающимися деревянистыми побегами, образующими относительно плотные дерновинки. **A. frigida** Willd. – **П. холодная**
 В степях, по крутым каменисто-щебнистым склонам, местами в массе, на дигрессионных вариантах настоящих степей. **С** (устье р. Обтоя), **Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Конечные доли листочков 10–17 мм дл. и 1–2 мм шир. 35
35. Генеративных побегов несколько. Корзинки 7–9 мм в диам. Листочки обертки с черно-бурой каймой. **A. czekanovskiana** Trautv. – **П. Чекановского**
 В субальпийском поясе на крутых остепненных, иногда карбонатных склонах. **Нб**.
- + Растение с 1 цветоносным стеблем. Все растение серебристо-серое от густых прилегающих волосков. Корневище ползучее, деревянистое, выпускающее 1 цветоносный побег и 1–4 вегетативных, нецветущих, которые в верхней части густо олиственные, 25–35 см выс. Цветоносные побеги 40–70 см выс. Нижние листья ко времени цветения увядают. Корзинки 6–7 мм в диам. Листочки обертки со светлой каймой.
 **A. sericea** Web. ex Stechm. – **П. шелковистая**
 Остепненные луга и луговые степи, разреженные светлохвойные и смешанные леса, склоны холмов с выходами коренных пород в виде скал и осыпей. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
36. Цветоложе волосистое. 37
- + Цветоложе голое. 38
37. Цветоносные стебли одиночные или в числе немногих, 20–50(80) см выс. Нижние листья дважды перисто-рассеченные. Наружные листочки обертки длиннее внутренних. Корзинки 4–7 мм в диам., в метельчатом или рыхлом кистевидном соцветии. **A. rupestris** L. – **П. каменная**
 На суходольных и долинных, иногда солонцеватых лугах, на степных склонах. **Сб** (сел. Монды), **Нв, Б** (оз. Цаган-Нур).
- + Стебли многочисленные, 25–35(45) см выс. Растения до конца вегетации густо опушены вильчатыми и двуконечными прилегающими волосками. Нижние листья перистые, с верхними первичными долями тройчато или пальчато рассеченными. Дольки листьев линейные 3–6 мм дл. Корзинки 3–5(6) мм шир., в простом кистевидном или в очень узком кистевидно-метельчатом соцветии. Наружные листочки обертки почти одинаковой

длины с внутренними. Верхушечный придаток пыльника шиловидный или оттянуто остроголовый. . . . *A. obtusiloba subsp. subviscosa* (Turcz. ex Bess.) Krasnob.

– **П. клейковатая**

Степи, солонцы, щебнистые и песчаные склоны. **Нб** – Бк.

38. Многолетники с укороченными многолетними деревянистыми побегами и многочисленными цветоносами. 39
- + Травянистые корневищные многолетники б.ч. с одиночными цветоносными побегами. 40
39. Главная ось листа плоская, с дольками между первичными долями. Конечные дольки плоские узколанцетные, линейные. Корзинки 2–3.5 мм в диам. Растения 18–35(45) см выс. *A. freyniana* (Pamp.) Krasch. – **П. Фрейна**
В степях, на степных склонах, иногда по прирусловым галечникам. **Нв** (Большое Ама-латское зимовье), **Б**.
- + Главная ось листа вальковатая, обычно без долек. Нижние листья трижды или почти трижды перисто-рассеченные. Конечные дольки их нитевидные или нитевидно-линейные, паутинисто-волосистые. Корзинки 2–2.5(3.5) мм в диам. *A. adamsii* Bess. – **П. Адамса**
Луга, степи, каменистые склоны, у дорог, по солонцам. **Нв** – Хв (р. Она, близ сел. Хоринск), **Б**.
40. Нижние стеблевые листья просто, дважды или почти трижды перисто-рассеченные, редко цельные, с обеих сторон одноцветные, зеленые или снизу белые. Ширина корзинок равна их длине или превышает ее. 41
- + Листья простые, цельнокрайные, лопастные, до перисто-рассеченных. Пластинка листа сверху зеленая, голая или слабо опушенная, снизу беловато- или серовато-паутинисто-войлочная. Корзинки более длинные, чем широкие. 46
41. Листья сверху слабоволосистые, снизу беловатые или сероватые от густого опушения. Нижние и средние стеблевые листья сидячие или на довольно длинных черешках, но всегда с приближенными к их основанию боковыми дольками -ушками. Общий стержень листа между первичными долями гребенчатый, т.е. с расположенными на нем небольшими цельными дольками Корзинки 4–7 мм в диам. *A. macrantha* Ledeb. – **П. крупноцветковая**
Остепненные луга, луговые степи, заросли кустарников, березовые колки, разреженные смешанные леса в степи и лесостепи, опушки боров, каменистые склоны. **Нб**.
- + Листья с обеих сторон голые или негустоволосистые. 42
42. Листья дважды или трижды перисто-рассеченные. Первичные их доли направлены перпендикулярно к оси листа или незначительно отклонены к его основанию. 43
- + Листья менее сложно рассеченные, просто-перистые, с лопастными долями первого порядка. Большинство верхних первичных долей направлено к верхушке листа. 46
43. Первичные доли на узком черешочке, доли последнего порядка линейные или узколинейные. 44

- + Первичные доли с широким основанием, доли последнего порядка широко-ланцетные. Листья дважды или почти трижды перисто-рассеченные. Конечные дольки часто с короткими зубцами. Корневище длинное, узловатое, развивающее несколько вегетативных (листоносных) побегов и 1 цветonoсный 45–90 см выс. Растение слабо покрыто двуконечными волосками. Корзинки 4–5(6) мм в диам., шаровидные, поникающие. Наружные листочки обертки эллиптические, волосистые, по краю светлопленчатые, внутренние - крупные, овальные, голые, с широкой буроватой пленчатой каймой. **A. tanacetifolia** L. – **П. пижмолистная**
Светлохвойные леса, опушки, горные, мелкотравные луга, кустарниковые заросли. **С, Сб, Нб, Б.**
44. Корзинки 2–4(5) мм в диам., в плотно-метельчатом или кистевидном соцветии. Листочки обертки со светлым пленчатым краем 45
- + Корзинки 5–8 мм в диам., в колосовидном или кистевидном соцветии. Листочки обертки с темно-бурым краем. Листочки обертки с узкой бурой окраиной в удлиненой кисти или кистевидно-метельчатом соцветии. Стебли одиночные или в числе 2–3. **A. phaeolepis** Krasch. – **П. бурочешуйковая**
Горные и высокогорные мелкотравные остепненные луга, каменистые всходы, листовничные редколесья, реке в долинах рек. **С, Сб.**
45. Корзинки 2–3 мм шир., поникающие. Листья в верхней половине сидячие, с ушками у основания черешков. Доли листьев первого порядка почти перпендикулярно отклоненные или широко дуговидно вверх изогнутые; нижние нередко отклонены назад. Опушение листьев из коротких прижатых, слегка изогнутых волосков, сохраняющееся. **A. laciniata** Willd. – **П. рассеченная**
На солонцеватых лугах и степях, Луговых склонах, редко в лесах и зарослях кустарников. **С** (р. Хангорок), **Сб, Нв, Б.**
- + Корзинки 3–5 мм шир в диам., поникающие. Все листья, за исключением 2–3 самых верхних, длинночерешковые без ушков. Доли листьев первого порядка направлены косо вверх под б.м. острым углом. Опушение листьев из более длинных и полуприлегающих волосков, с возрастом исчезающее. **A. latifolia** Ledeb. – **П. широколистная**
На солонцеватых остепненных лугах, луговых степях, опушках, разреженных смешанных лесах. **Нв** (р. Кудун), **Б** (падь Тамир в Кударинском районе).
- 46(42). Все или большинство листьев цельнокрайные, зубчатые или неглубоко лопастные. **A. integrifolia** L. – **П. цельнолистная**
Леса, лесные луга, кустарниковые заросли, берега водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**
- + Нижние и средние стеблевые листья перисто-рассеченные или глубоко перисто-лопастные. 47
47. Доли средних стеблевых листьев узколинейные, 5–7 см дл. и 3–6 мм шир., цельнокрайные, редко с зубчиками. 48

- + Доли листьев перисто-рассеченные, лопастные или цельные с зубчиками, широкие. 49
48. Доли листьев цельнокрайные или с 1–2 зубчиками. Краевых пестичных цветков 5–8, обоеполые цветки диска в числе 13–18.
 *A. umbrosa* (Bess.) Turcz. ex DC. – **П. тенистая**
 По песчаным склонам, на высокоравных лугах, как сорное на межах. **Сб** (истоки р. Большой Мамай), **Б** (сел. Усть-Кяхта).
- + Доли листьев по краю с короткими острыми зубцами, редко цельнокрайные. Краевых пестичных цветков 8–12, обоеполых цветков диска 10–12.
 *A. selengensis* Turcz. ex Bess. – **П. селенгинская**
 В зарослях кустарников, по берегам рек и на пойменных лугах. **Б**.
49. Корзинки колокольчатые или яйцевидные, 2–4 мм дл. Стебель 20–70 см выс., 1 или несколько, простой. 50
- + Стебель (65)70–160 см выс., в верхней трети ветвистый. Ветви длинные, косо вверх направленные или отклоненные.
 *A. vulgaris* L. – **П. обыкновенная, чернобыльник**
 В лесном поясе, на лесных полянах, склонах, опушках, по речным долинам, на залежах, у дорог. **С** (сел. Инга), **С, Нб, Нв, Б**.
50. Листья сверху зеленые, голые или слабо опушенные. Листовые дольки средних и отчасти верхних листьев узколинейные 1.5–2 мм шир.
 *A. mongolica* (Bess.) Fisch. ex Nakai – **П. монгольская**
 На лугах, в осветленных лесах, зарослях кустарников, на степных и каменистых склонах, залежах, по долинам рек. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.
- + Листья сверху паутинисто-волосистые или рассеянно клочковато-войлочные. Корневище ползучее. Листья у основания с ушками, только нижние черешковые, остальные сидячие. Нижние листья с первичными долями, имеющими 1–2 пары крупных зубцов.
 *A. leucophylla* (Bess.) Turcz. ex Clarke – **П. белолистная** (Табл.12: 3).
 На солонцеватых лугах, в степях, по речным галечникам. **С, Сб, Нб, Нв, Б**.

26. Род *Neopallasia* Poljak. – Неопалласия

Однолетнее серовато-зеленое растение 12–40 см выс. Стебли одиночные, прямостоячие, густо покрыты двуконечными извилистыми волосками. Листья 1.5–3 см дл. 0.5–1 см шир., обычно голые, сидячие, с продолговатой перисто-гребенчатой пластинкой. Конечные доли ее жесткие, нитевидно-шиловидные, с хрящеватым заострением. Корзинки яйцевидные, 3–4 мм дл., сидячие или почти сидячие, в узкометельчатом соцветии. Венчик синеватый или розоватый. *N. pectinata* Poljak. [*Artemisia pectinata* Pall.] – **Н. гребенчатая, полынь гребенчатая**
 Сухие и опустыненные степи, щебнистые и песчаные места, у дорог, стойбищ. **Сб, Б**.

27. Род *Tussilago* L. – Мать-и-мачеха

Многолетнее растение с длинным сильноразветвленным ползучим шнуровидным корневищем. Цветоносный стебель прямостоячий, 3–23(30) см выс., при плодах до 50(60) см, паутинисто опушенный. Прикорневые листья кожистые, округлосердцевидно-яйцевидные, неравно выемчато-зубчатые, длинночерешковые, сверху голые, зеленые, снизу плотно и мягко беловато-сероваточные. Стеблевые листья чешуевидные, 1–1.8 см дл., яйцевидно-ланцетные, острые, очередные, зеленоватые или часто пурпурово-фиолетовые, прижатые. Корзинки одиночные, после цветения до 3–4 см в диам., при плодах поникающие. Цветки золотисто-желтые (в гербарии розовые или сиреневые).

..... *T. farfara* L. – **М.-и-м. обыкновенная**
Незадернованные песчаные, глинистые и обрывистые берега водоемов, склоны оврагов, резе обочины дорог, железнодорожные насыпи. **С, Сб, Нб.**

28. Род *Petasites* Hill – Белокопытник

1. Прикорневые листья с верхней стороны зеленые, голые или слегка паутинисто-пушистые, снизу бело- или серовато-войлочные. 2
+ Листья с верхней стороны зеленые, снизу более бледные, совершенно голые или слегка волосистые. 3

2. Листья треугольно-яйцевидные, лопастные или глубоковыемчатые, (3)5–15 см дл. и такой же ширины. Корзинок 3–10 в щитковидном соцветии. *P. frigidus* (L.) Fries [*Tussilago frigida* L., *Nardosmia frigida* (L.) Hook.] – **Б. холодный**

В лесах по мочажинам, на торфяных и осоковых болотах, в высокогорьях по берегам ручьев, в моховых и осоковых тундрах. **С** (дол. р. Сенца), **Сб, Нб** –Цк.

- + Листья продолговатые или продолговато-яйцевидные, редко округло-яйцевидные, 1.5–4 см дл. и 6–15 мм шир., цельнокрайные или слегка выемчато-зубчатые. Корзинки одиночные (редко 2–3).
..... *P. sibiricus* (J.F. Gmel.) Dingwall [*Tussilago sibirica* J.F. Gmel., *Nardosmia gmelinii* Turcz. ex DC.] – **Б. сибирский**

На влажных склонах, осыпях, болотистых тундрах и берегах ручьев. **С, Сб, Нб.**

3. Листья треугольные. Корзинки одиночные.
P. glacialis (Ledeb.) Polun. [*Nardosmia glacialis* Ledeb.] – **Б. ледниковый**

В мохово-щепнистых тундрах и на влажных скалистых местах альпийского пояса. **Нб.**

- + Листья почковидные или треугольно-почковидные. Корзинки в числе 5–15 в щитковидном соцветии. 4
4. Листья 5–15 см дл. и 10–25 см шир., треугольно-почковидные, совершенно голые. *P. radiatus* (J.F. Gmel.) Toman [*Tussilago radiata* J.F. Gmel., *Nardosmia laevigata* (Willd.) DC.] – **Б. гладкий**

По берегам рек, на галечниках, отмелях и в воде. **С, Сб.**

- + Листья не более 4 см дл. и 6 см шир., почковидные, негусто покрыты короткими толстоватыми волосками. *P. rubellus* (J.F. Gmel.) Toman [*Tussilago rubella* J.F. Gmel., *Nardosmia saxatilis* Turcz.] – **Б. скальный**

В лесном и альпийском поясах, по прирусловым лесам, галечникам, на каменистых влажных склонах, осыпях, песках. **С** (дол.р. Сенца), **Сб, Нб** – Цк.

29. Род *Arnica L.* – Арника

Многолетнее корневищное растение 10–30 см выс. Стебли простые, одиночные, слегка приподнимающиеся, с длинными отклоненными простыми белыми и короткими железистыми волосками, скрытыми в шерстистом покрове, особенно густовойлочном под корзинкой. Нижние стеблевые листья ланцетные или линейно-ланцетные, острые, по краю расставлено-мелкозубчатые, с б.м. густыми полуприжатыми волосками. Корзинки одиночные, редко их 3, в раскрытом состоянии до 5 см в диам. Листочки обертки продолговато-ланцетные, грязновато-фиолетовые, реснитчато-волосистые по краям, снаружи мохнато-беловолосистые, с примесью скрытых железок. Краевые цветки темно-желтые, с длинным (до 20 мм) 3-зубчатым язычком. **A. intermedia Turcz.** – **A. средняя**

В альпийском поясе, на освещенных склонах в лиственном лесу. **Нб** – ИМ (хр. Сев.-Муйский, р. Девочанды).

30. Род *Doronicum L.* – Дороникум

Многолетнее растение 10–70 см выс., голое. Стебель простой или ветвистый, зеленый, бурый, иногда красновато-фиолетовый, тонкоробристый, безлистный или олиствен до самого верха. В основании стебель покрыт мелкими чешуевидными листьями 1–2.5 см дл. и 1.6 см шир. Прикорневые листья эллиптические, почти округлые, 5.5–12(15) см дл. и 3–7(9) см шир., длинночерешковые. Корзинки на верхушке стебля до 4–6 см в поперечнике, в числе 1–4. Цветки желтые. Семянки голые или рассеянно-волосистые, с хохолком. **D. altaicum Pall.** – **Д. алтайский**

Каменистые склоны в высокогорном поясе, близ снежников и ледников, на альпийских субальпийских лугах и тундрах, среди деревьев и кустарников по берегам горных рек и ручьев. **С, Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба.

31. Род *Cacalia L.* – Какалия, Недоспелка

Многолетнее растение 60–210 см выс. Стебель одиночный, крепкий (у основания до 8–10 мм толщ.), голый, под соцветием железисто-пушистый. Листья многочисленные, очередные, голые или снизу коротко и густо паутинисто прижато-волосистые. Нижние листья треугольно-почковидные, длинночерешковые, с копьевидным основанием, рано отмирающие. Венчик желтовато-беловатый, до 10 мм дл. Семянки палочковидные, голые, с хохолком. **C. hastata L.** – **К. копьевидная**

Влажные тенистые прирусловые, приручьевые, долинные хвойные и мелколиственные леса и кустарниковые заросли, пойменные высокотравные луга и осоковые болота, лесные опушки и поляны. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Нв, Б.**

32. Род *Tephroseris* (Reichenb.) Reichenb. – Пепельник

1. Двулетние или малолетние кистекорневые растения с толстыми полыми стеблями, не имеющие железистого опушения. Хохолок при плодах удлиняющийся до 17 мм. *T. subdentata* (Bunge) Holub [*Senecio sukaczewii* Schischk.] – **П. неяснозубчатый**
На сырых лугах, в ивниках по берегам рек. **Сб** – Пр, **Б**.
- + Многолетние растения с иным сочетанием признаков. 2
2. Язычковые цветки пурпурные, красно-коричневые или красно-оранжевые. 3
- + Язычковые цветки желтые, желто-оранжевые, оранжевые или бледно-розовые. 4
3. Розеточные листья долго сохраняющиеся, язычковые цветки 8–12 мм дл., хохолок снежно-белый, семянки голые. *T. porphyrantha* (Schischk.) Holub [*Senecio porphyranthus* Schischk.] – **П. пурпуровый**
На осоково-злаково-разнотравных лесных лугах, в луговых степях, в березовых, сосновых и смешанных лесах, в зарослях кустарников. **Нб**.
- + Розеточные листья, отмирающие до цветения, язычковые цветки 15–20 мм дл., хохолок буроватый, семянки опушенные. *T. flammea* (DC.) Holub [*Senecio flammeus* Turcz. ex DC.] – **П. пламенный**
На лугах, в зарослях кустарников, в смешанных лесах, изредка в степях. **Сб, Нб, Б**.
4. Язычковые цветки желтые, бледно- или ярко-желтые. 5
- + Язычковые цветки оранжевые, желто-оранжевые с фиолетовыми жилками или бледно-розовые (при высыхании). 8
5. Стебель под корзинкой воронковидно утолщенный. Розеточные листья яйцевидные, корзинки одиночные или в числе 2–3(5).
. *T. atropurpurea* (Ledeb.) Holub [*Senecio atropurpureus* (Ledeb.) V. Fedtsch.] – **П. черно-пурпуровый**
В луговинах, на песчаных склонах по берегам водоемов, в зарослях кустарников, в ерниках, моховых, осоково-лишайниковых тундрах. **С, Сб, Нб, Нв**.
- + Стебли под корзинкой не утолщающиеся. 6
6. Корзинки одиночные. Стебли и обертка рыло беловойлочно опушенные, с примесью многочисленных железистых волосков. Листья в основании ширококлиновидные. *T. jacutica* (Schischk.) Holub [*Senecio jacuticus* Schischk.] – **П. якутский**
В альпийском поясе на каменных россыпях и в лишайниковых тундрах. **Нб**.
- + Корзинки в числе 2–20. 7
7. Розеточные листья продолговатые или узкояйцевидные, по краю с расставленными широкотреугольными зубцами, завязи и семянки голые или по ребрам редко опушенные. *T. praticola* (Schischk. et Serg.) Holub [*Senecio asiaticus* Schischk. et Serg.] – **П. луговой**

- В кустарниково-лишайниковых тундрах, на субальпийских и альпийских лугах, по берегам горных рек и озер, в зарослях кустарников и разреженных хвойных лесах. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Бр, Ба, Мк.
- + Розеточные листья тупые или коротко заостренные, постепенно суженные в слегка окрыленный черешок, клочковато-паутинистые, всегда с одной или обеих сторон опушенные короткими светлыми членистыми волосками. . . . **T. integrifolia** (L.) Holub [*Senecio integrifolius* (L.) Clairv.] – **П. цельнолистный**
В смешанных, сосновых, лиственных лесах, степях, на остепненных лугах, песчаных увалах, каменистых степных склонах, в кустарничково- дриадово-лишайниковых тундрах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб, Нв, Б.**
8. Стебли зеленые, под корзинкой обильно опушенные членистыми окрашенными волосками с паутинистыми окончаниями. . . . **T. turczaninovii** (DC.) Holub [*Senecio turczaninovii* DC.] – **П. Турчанинова**
На альпийских лугах, в дриадовых, лишайниковых тундрах, на задернованных каменистых склонах, на выходах карбонатных пород. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, Цк, Мк.
- + Стебли пурпурные, под корзинкой слабо опушенные или голые.
. **T. turczaninovii** subsp. **reverdattoi** (K. Sobol.) E. Wiebe [*Senecio reverdattoi* K. Sobol.] – **П. Ревердатто**
В лиственничных редколесьях, горных мохово-осоковых болотах и разнотравных лугах в лесном поясе. **С.**

33. Род *Packera* A. et D. Löve – Пакера

- Многолетнее растение 4–30 см выс. Стебли прямые, простые, фиолетовые, очень редко зеленые, голые. Розеточные листья почти округлые или почковидные, голые, на длинных черешках. Нижние и средние стеблевые листья лировидно перистораздельные или перистолопастные. Верхние стеблевые листья мелкие, острые, ланцетно-линейные, сидячие. Корзинки всегда одиночные. Язычковые цветки ярко-желтые, часто с пурпурными жилками. Семянки голые, хохолок белый. **P. heterophylla** (Fisch.) E. Wiebe [*Senecio resedifolius* Less.] – **П. разнолистная**
В мохово-лишайниковых, дриадовых, щебнистых тундрах, кобрезиевых зарослях, на альпийских лугах, изредка в лиственничных редколесьях. **С, Сб, Нб.**

34. Род *Senecio* L. – Крестовник

1. Растения однолетние, стержнекорневые. 2
+ Растения дву- или многолетние. 3
2. Листья перисто-лопастные, наружные листочки обертки с черным пятном. **S. vulgaris** L. – **К. обыкновенный**
Сорное, на пустырях, залежах, огородах, по обочинам дорог, у жилья, на песчаных косах по берегам водоемов. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

- + Листья выемчато-зубчатые.
 *S. dubitabilis* C. Jeffrey et Y.L. Chen – **К. сомнительный**
 На солончаках, каменистых берегах рек, на лугах. **Сб, Б.**
3. Листья цельные. 4
 + Листья перистораздельные или перисторассеченные. 5
4. Нижние и средние стеблевые листья черешковые, только самые верхние
 сидячие, зубчатые, с прямыми зубцами.
 *S. nemorensis* L. – **К. дубравный**
 В хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников по берегам рек, на разнотравных лу-
 гах, лесных опушках, субальпийских, редко альпийских лугах. **Все районы.**
- + Средние стеблевые листья перистораздельные, с ланцетными, пальча-
 тыми по краю долями. . . *S. cannabinifolius* Less. – **К. коноплеволистный**
 В поймах рек, на заливных лугах, в зарослях кустарников по берегам водоемов, в лист-
 венных лесах. **Сб – Пр, Нб, Нв.**
5. Растения двулетние, с коротким корневищем, средние стеблевые листья
 перисторассеченные, с широкими туповатыми зубчатыми или перисто-
 надрезанными сегментами, краевые семянки крупнее внутренних, голые
 с легко опадающим хохолком.
 *S. jacobaea* L. [*S. ambraceus* Turcz. ex DC.] – **К. Якова**
 В лиственных лесах, по опушкам, на лугах, в луговых степях, по обочинам дорог. **С, Сб,
 Нб, Нв, Б.**
- + Растения многолетние, с ползучим корневищем, сегменты листьев ли-
 нейные или линейно-ланцетные, острые, косо вверх направленные, все
 семянки опушенные. *S. erucifolius* L. s. str. – **К. эруколистный**
 В смешанных, березовых и сосновых лесах, на опушках, в зарослях кустарников, на га-
 лечниках по берегам водоемов, на пойменных лугах, остепненных склонах. **С, Сб, Нб,
 Нв, Б.**

35. Род *Ligularia* Cass. – Бузльник

1. Листочки оберток по всей длине, так же как стебли, покрыты толстова-
 тыми извилистыми многоклеточными волосками и паутинистым опу-
 шением. Хохолок равен суженной части трубчатого цветка, семянки
 черно-бурые. *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz. – **Б. Фишера**
 На влажных лугах, в разреженных лесах, в зарослях кустарников. **Нв, Б.**
- + Листочки оберток, так же как и стебли, голые или только с тонким пау-
 тинистым опушением. Хохолок равен трубчатому цветку или немного
 короче его, семянки желтовато-бурые.
 *L. sibirica* (L.) Cass. s. str. – **Б. сибирский**
 По берегам водоемов, травянистым болотам, в зарослях кустарников, на заболоченных,
 солонцеватых, альпийских и субальпийских лугах. **Все районы.**

36. Род *Echinops* L. – Мордовник

Многолетнее растение 30–75 см выс., с вертикальным корневищем, переходящим в толстый деревянистый корень. Стебель крепкий, опушение его паутинистое, вверху почти войлочное и железистое. Листья 20 см дл. и 10 см шир., стеблеобъемлющие, дважды перисто надрезанные на колюче крупнозубчатые доли. Верхняя сторона листа зеленая, нижняя – беловойлочная. Головка 4–6 см в диам., синеватая. Корзинки около 2 см., с густыми шероховатыми щетинками. . *E. latifolius* Tausch – **М. широколистный**
Степные и горно-степные районы. Щебнистые, каменистые песчаные места, сухие боры, залежи. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб, Нв, Б**.

37. Род *Carlina* L. – Колючник

Двулетнее растение 20–110 см выс. Стебель прямой, в верхней части ветвистый; опушение паутинистое. Листья сидячие (кроме нижних), 4–18 см дл. и 0.5–2 см шир., ланцетные, при основании слегка расширенные, по краям с шипиками, паутинистые. Корзинки 2.5–4 см в диам., обычно их несколько (1–6), в щитковидном соцветии. Венчик черно-пурпурный, по длине равен летучке. . *C. biebersteinii* Bernh. ex Hornem. – **К. Биберштейна**
Сухие луга, опушки, боры, березовые леса, залежи. **С, Сб, Нб** – Ба, **Нв, Б**.

38. Род *Arctium* L. – Лопух, Репейник

Двулетнее растение до 150 см выс. Стебель в верхней части ветвистый; опушение паутинистое. Листья крупные, яйцевидные, по краю выемчатые с расставленными короткими зубчиками; верхние – зеленые; нижние стеблевые – серо паутинисто-войлочные; прикорневые на длинных черешках. Обертки корзинок густопаутинистые, липкие.
. *A. tomentosum* Mill. – **Л. войлочный, паутинистый**
У дорог и жилья. **Нб** – Бр, **Б** (окрестности г. Улан-Удэ).

39. Род *Saussurea* DC. – Соссюрея, Горькуша

1. Соцветие состоит из 1 корзинки (редко 2–3). 2
+ Корзинки многочисленные. 3
2. Стебли 2–12(15) см выс. Листья 1–2 мм шир., с завернутым краем, сверху серовато-пушистые, снизу беловойлочные. Листочки обертки и стебли зеленые или слабо окрашенные.
. *S. leucophylla* Schrenk – **С. белolistная**
В высокогорном поясе в тундрах, на щебнистых, каменистых, обычно известняковых склонах, редко на альпийских лугах. **С, Сб**.
- + Стебли 10–30 см выс. Листья 2–10 мм шир., со слегка завернутым краем, голые или немного опушенные длинными тонкими спутанными волосками. Листочки обертки и стебли темно-фиолетовоокрашенные.
. *S. schanginiana* (Wyd.) Fisch. ex Herd. – **С. Шангина**

- В высокогорном поясе в тундрах, на щебнистых, каменистых задернованных склонах, известняковых скалах, реже на альпийских и субальпийских лугах, спускается в лиственнично-кедровые редколесья. **С, Сб, Нб** – Бр.
3. Соцветие кистевидное. Корзинки крупные, (1)1.5–3.5 см в диам. 4
 + Соцветие щитковидное или щитковидно-метельчатое. Корзинки 0.4–1(1.5) см в диам. 6
4. Цветоложе усажено длинными белыми, блестящими, линейно-шиловидными пленками. . . . **S. krylovii** Schischk. et Serg. – **С. Крылова**
 В высокогорном поясе на альпийских лугах, по щебнистым и известняковым скалам и склонам, крупнокаменистым россыпям, Спускается в лиственничные редколесья. **С, Сб**
 (хр. Пограничный, р. Сурхой, с. Монды, пос. Далахай).
- + Цветоложе усажено хрящеватыми желтыми сосочками, иногда сросшимися между собой. 5
5. Стебли до 1 м выс., 1.5–2 см в диам. Обертки белошерстистые. Прикорневые листья на верхушке округлые, тупые.
S. dorogostaiskii Palib. emend Krasnob. et V. Khan. – **С. Дорогостайского**
 В высокогорном поясе на каменистых осыпях, скалах, щебнистых склонах, в зарослях кустарников на курумниках. **С** (верхове р. Забит).
- + Стебли 15–60 см выс., 0.5–1 см в диам. Обертки почти голые или опушены редкими спутанными волосками. Прикорневые листья длинно заостренные. **S. baicalensis** (Adams) Robins. – **С. байкальская**
 В высокогорном поясе на альпийских и субальпийских лугах, в зарослях кустарников, моховых, лишайниковых и дриадовых тундрах, на каменистых россыпях, спускается в верхнюю часть лесного пояса. **С, Сб, Нб** – Цк, **Нв** (р. Витимкан).
6. Листочки оберток, иногда только внутренние, на верхушке с уплощенными, широкими розовоокрашенными придатками. Все листья цельные, крупнозубчатые или цельнокрайные. . . . **S. amara** (L.) DC. – **С. горькая**
 На солончаках, солончаковых залежах, солонцеватых степях и лугах, песчаных наносах озер, а также в чиево-бескильницевых, разнотравно-злаковых, полынных, типчаковых степях. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Бк, **Нв, Б.**
- + Листочки оберток на верхушке без пленчатого придатка или с узким травянистым саблевидным придатком. 7
7. Стебли голые или шероховатые, прямые, крепкие, яснокрылатые от низбегающих листьев. Прикорневые и нижние стеблевые листья на черешках, перисто-рассеченные или глубоко перисто надрезанные на неравные выемчато-зубчатые доли. Наружные листочки оберток на верхушке закругленные, обычно с бородкой из волосков. Щетинки наружного ряда хохолка зазубренные.
 **S. alata** DC. [**S. crepidifolia** Turcz.] – **С. крылатая**
 На солончаках, засоленных лугах, по берегам соленых озер. **С, Сб, Б.**
- + Стебли паутинисто опушенные, изредка голые. 8
8. Листья с обеих сторон опушенные. 9
- + Листья сверху голые или почти голые, зеленые, снизу бело- или серовойлочные. Прикорневые и нижние стеблевые листья ланцетные или продолговатоланцетные, по краю пильчато-зубчатые. **S. squarrosa** Turcz. – **С. оттопыренная**

- В высокогорном поясе на каменистых карбонатных склонах, скалах. **С**, (хр. Тункинский, Мунку-Сардык). Эндемик.
9. Листья с нижней стороны беловато- или серовато-войлочные, реже густо паутинисто опушенные. 10
 + Листья с нижней стороны голые или покрыты редкими короткими волосками, иногда с неясным паутинистым опушением и от этого серые. 17
10. Прикорневые и нижние стеблевые листья длинночерешковые, с сердцевидным, усеченным, ширококлиновидным или округлым основанием. 11
 + Прикорневые и нижние стеблевые листья к основанию клиновидно усеченные. 13
11. Нижние листья при основании сердцевидные, от яйцевидной до продолговатой формы, до 9 см шир. 12
 + Нижние листья с округло усеченным или слегка клиновидным основанием, 1–3 см шир. **S. lenensis** M. Pop. et Lipsch. – **С. ленская**
 На скалистых карбонатных склонах и галечниках в лесном поясе, в высокогорьях в дриадовых тундрах. **Нб** – Вк, Мк.
12. Нижние листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 2,5–9 см шир., с глубокосердцевидным основанием, по краю неравнозубчатые. Растения 25–100 см выс. **S. controversa** DC. – **С. спорная**
 На лугово-степных, щепнистых, каменистых склонах, в лесах, на лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Мк, **Нв, Б**.
- + Нижние листья продолговатые, 2–4 см шир., при основании слабо сердцевидные, по краям выемчато-острозубчатые. Растения (5)10–20 см выс. **S. pseudosquarrosa** M. Pop. et Lipsch. – **С. ложнооттопыренная**
 В альпийском поясе в мохово-кустарничковых тундрах, на луговых и сухих скалистых склонах, спускается в верхнюю часть лесного пояса. **Сб** – Тк (р. Тубота, голец Бешечный). Эндемик.
13. Листья продолговатые, линейные или ланцетные, 2–10(15) мм шир., цельнокрайные, иногда некоторые из них немного зубчатые. **S. salicifolia** (L.) DC. – **С. иволистная**
 На остепненных лугах, скалах, крутых каменистых и щепнистых склонах, изредка по солончаковым и солонцеватым степям. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб, Нв, Б**.
- + Листья цельные, зубчатые или цельнокрайные, эллиптические, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные 1–3 см шир. 14
14. Стебли (30) 50–100 см, обычно узкокрылатые от низбегающих листьев. 15
 + Стебли 5–35 см выс., листья не низбегающие. 16
15. Расширенная часть трубки венчика рассечена более чем на 3/4 или 4/5. Корзинки 10–12(15) мм выс. (с цветками). Край листа слегка завернутый. **S. amurensis** Turcz. – **С. амурская**

- На сырых лугах, по окраинам болот, в лесах лиственных, березовых и смешанных, а также заболоченных. **Нб** – ИМ, Цк, **Нв**, **Б**.
- + Расширенная часть трубки венчика рассечена менее чем на 2/3. Корзинки (13)15–18 мм выс. (с цветками). Край листа не завернутый.
. *S. stubendorffii* Herd. – **С. Штубендорфа**
В хвойных и смешанных, на их опушках, сырых лугах, болотах, в зарослях кустарников, поднимается на субальпийские луга. **С**, **Сб** – Тк, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Б**.
16. Наружные листочки оберток равны внутренним, ланцетные. Стеблевые листья многочисленные, по краю выемчато-зубчатые.
. *S. subacaulis* (Ledeb.) Serg. – **С. бесстебельная** (Табл.11: 4).
В высокогорьях в щебнистых и мохово-лишайниковых тундрах, на каменистых склонах, скалах, осыпях. **С**, **Сб**, **Нб** – Ба, Вк, Мк.
- + Наружные листочки оберток значительно короче внутренних. Стеблевые листья малочисленные, по краю слабозубчатые.
. *S. denticulata* Ledeb. [*S. sukaczewii* Lipsch.] – **С. мелкозубчатая**
На влажных, иногда заболоченных лугах, тундрах, каменистых и щебнистых склонах, альпийских лужайках, кедровых и лиственных редколесьях. **С**, **Сб**, **Нб**.
- 17(9). Все или только нижние листья перисторассеченные, перистовыемчатые или лировидно-перисторассеченные. 18
- + Все листья цельные, цельнокрайние или зубчатые. 19
18. Невысокие (до 25 см) солончаковые растения с мясистыми лировидно-перистовыемчатыми прикорневыми листьями и узкими корзинками (5–6 мм). *S. davurica* Adams – **С. даурская**
В степной области на солончаках, солонцах, солонцеватых лугах и степях, по берегам соленых озер. **Б**.
- + Высокие (25–80 см) лугово-лесные растения с тонкими, обычно глубоко перисторассеченными листьями и более широкими (8–10 мм) корзинками. *S. elongata* DC. – **С. вытянутая**
В лиственных, сосновых, березовых и смешанных лесах, по их опушкам, на лугах, степных и каменистых склонах, реже в зарослях кустарников. **Нб** – Бр, Цк, **Нв**.
19. Листья с одной или с обеих сторон, цветоносы и нередко листочки оберток усажены мелкими точечными или блестящими железками, иногда снизу тонко серовато-паутистые. 20
- + Железки на цветоносах и листочках оберток отсутствуют. Листья с неясным паутистым опушением и изредка с единичными железками. 22
20. Стебли очень короткие, но чаще до 7(10) см выс.
. *S. congesta* Turcz. – **С. скученная**
В высокогорном поясе на мохово-лишайниковых тундрах, сухих каменистых и задернованных склонах, каменистых россыпях. **С**, **Сб**.
- + Крупные до 40–60 см выс. растения. 21
21. Обертки ясно черепитчатые; листочки их постепенно удлиняющиеся от наружных к внутренним. . . . *S. chamarensis* Peschkova – **С. хамарская**

- В высокогорном поясе на каменистых россыпях, задернованных участках среди скал, спускается в лесной пояс. **С, Сб** – Тк, ХД. Эндемик.
- + Обертки нечерепитчатые; наружные листочки их равны или почти равны внутренним, ланцетные, из более широкого основания переходящие в длинное шиловидное острие. *S. poljakowii* Glehn – **С. Полякова**
В высокогорном поясе на каменистых и щебнистых склонах, скалах, осыпях, на речных галечниках, в тундрах и зарослях кедрового стланика. **Нб** – Ба, Вк, Мк, **Нв**.
22. Стебли б.м. крылатые. 23
- + Стебли некрылатые, (15)20–50 см выс. Корзинки многочисленные (5–20). Листья ланцетные или продолговато-ланцетные, по краю между зубчиками, кроме паутинистого опушения, с редкими беловатыми короткими шипиками. *S. alpina* (L.) DC. – **С. альпийская**
В высокогорьях на моховых и каменистых тундрах, заболоченных ерниках, альпийских и субальпийских лугах, в лиственничных лесах, редко на каменистых россыпях и задернованных склонах. **С, Сб, Нб** –Цк.
23. Цветоложе с густыми узколинейными или линейно-шиловидными пленками, 6–7 мм дл. Корзинки 10–12 мм дл. 24
- + Цветоложе с редкими блестящими пленками, 1–1.5 мм дл. Корзинки 15–18 мм дл. *S. latifolia* Ledeb. – **С. широколистная**
В лесах, на лугах, редко в каменистых и мохово-лишайниковых тундрах. **С** (центральная часть Вост. Саяна), **Нб** – Бр.
24. Листья мягкие, 1.5–3.5 см шир., на верхушке слабо оттянуто заостренные. Листочки обертки обычно темноокрашенные, редко зеленые. Хохолок явственно выдается из корзинок. 25
- + Листья жесткие, крупные, 3.5–8 см шир., на верхушке сильно оттянуто заостренные. Листочки обертки зеленые, иногда на верхушке окрашенные. Хохолок слабо выдается из корзинок.
. *S. neoserrata* Nakai – **С. новопильчатая**
В березовых, осиновых, смешанных и заболоченных лиственничных лесах, а также в прирусловых зарослях кустарников, на высокоотравных лугах. **Б**.
25. Стебли и листья зеленые. Стебель узкокрылатый. Листья мелкозубчатые, край листа не завернутый.
. *S. parviflora* (Poig.) DC. – **С. мелкоцветковая**
На сырых лугах, моховых болотах, в лесах, зарослях кустарников, поднимается в субальпийский и нижнюю часть альпийского пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, Св, Бк, Вк, Мк.
- + Стебель и листья темно пурпурноокрашенные. Стебель неясно крылатый. Листья почти цельнокрайные, край листа слегка завернутый.
S. parviflora subsp. *purpurata* (Fisch. ex Herd.) Lipsch. – **С. пурпуровая**
На сырых лугах, болотах, хвойных, лиственных и смешанных лесах, по берегам рек, в зарослях кустарников. **Нб** – Мк, **Нв, Б**.

40. Род *Carduus* L. – Чертополох

1. Стебли под корзинками не крылатые, без колючек. Корзинки 5–8 см в диам., обычно поникающие. Листочки обертки 3–8 мм шир. Двулетнее растение до 1 м выс. Нижние листья на недлинных черешках; стеблевые – сидячие, низбегающие, 6–40 см дл и 1–10 см шир. *C. nutans* L. – **Ч. поникший**
У дорог и жилья, на залежах, оstepенных лугах, каменистых сорных и деградированных участках, в кустарниковых зарослях и колках. **Б.**
- + Стебли по всей длине колючекрылатые. Корзинки диам. до 3 см, прямо-стоячие. Листочки обертки линейно-шиловидные до 1.5 мм шир. Двулет-нее растение до 2 м выс. Нижние листья с короткими черешками; стеблевые – 4–15 см дл. и 1.5–5 см шир., сидячие, низбегающие.
. *C. crispus* L.– [*C. modestii* Tamamsch.] – **Ч. курчавый**
У дорог и жилья, залежи, поля, луга, опушки, берега рек, галечники. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Ба, Вк.

41. Род *Cirsium* Hill– Бодяк

1. Зауженная часть венчика в 2–5 раз длиннее расширенной. 2
- + Зауженная часть венчика почти равна расширенной. 4
2. Листья перистораздельные на зубчатые доли с длинными тонкими ши-пиками по краям. Корзинки 3.5–5 см шир.
. *C. pendulum* Fisch. – **Б. повислый**
Влажные луга, опушки, берега и долины. **Нб, Нв, Б.**
- + Листья ланцетные цельные или неглубоко перистолопастные. Корзинки до 3 см шир. 3
3. Листья голые, редко нижние снизу рыхлопаутинистые.
C. setosum (Willd.) Bess. [*C. arvense* (L.) Scop.; *Breea setosa* (Willd.) Sojak] – **Б. щетинистый, осот розовый**
По опушкам, в кустарниковых зарослях. **Сб** – Пр, **Нб** – Вк, Цк, **Б.**
- + Стебель и нижняя сторона всех листьев густо серопаутинистая или вой-лочная. . . . *C. incanum* (S.G. Gmel.) Fisch. [*Serratula incana* S.G. Gmel.; *C. arvense* (L.) Scop.] – **Б. белойоочный**
Сорняк на полях, залежах, огородах, лугах, по берегам, вдоль дорог. **Б.**
4. Бесстебельные или коротко (до 40 см) толстостебельные колючие расте-ния с крупными (3 см шир.) корзинками, скученными в центре прикор-невой розетки или на верхушке стебля. Листья перисто надрезанные на широкие треугольные доли.
. *C. esculentum* (Siev.) C.A. Mey. – **Б. съедобный**
Степи, солончаки, сырые луга, берега, пастбища. **Нб** – Вк, **Б.**
- + Растения с развитыми высокими стеблями, 30–150 см выс. Листья цель-ные. 5

5. Листья линейно-ланцетные, снизу голые или редкopaутинистые, сидячие, нижние стеблевые низбегающие, узкокрылатые.
 . *C. serratuloides* (L.) Hill [*Carduus serratuloides* L.] – **Б. серпуховидный**
 По разреженным лесам, опушкам, лугам, оврагам, берегам рек. **Сб** – Пр.
- + Листья широколанцетные или яйцевидные, снизу паутинистово-войлочные, обычно стеблеобъемлющие, низбегающие (10–50 см дл.). . .
C. heterophyllum (L.) Hill [*Carduus heterophyllum* L.; *Cirsium helenioides* (L.) Hill] – **Б. разнолистный**
 Разреженные леса и опушки, лесные высокотравные луга, гари, вырубки, обочины дорог, окраины болот. **Сб, Нб** – Ба, Вк, Мк, **Б**.

42. Род *Serratula* L.–Серпуха

1. Крупные, до 1.5 м выс., целиком олиственные растения с зелеными перистораздельными листьями. 2
 + Невысокие растения, 15–70 см, почти безлистные в верхней части. Прикорневые листья овальные, стеблевые – с крупными зубцами или лопастями, наружные листочки обертки с темно-бурой пленчатой каймой.
 *S. marginata* Tausch – **С. окаймленная**
 Степные каменистые склоны. **Нб** – Вк, **Б**.
2. Листья широкие, доли крупные, яйцевидно-ланцетные. Нижние стеблевые листья крупно пильчато-зубчатые с 6–8 парами долей, которые до 12 см дл. и 5 см шир. Стебель гладкий, рыжевато-войлочный или слабо-волосистый. *S. coronata* L. s. str. – **С. венценосная, обыкновенная**
 Мелколиственные и сосновые леса, опушки, высокотравные, лесные, степные, пойменные луга. **С, Нб**.
- + Доли линейные, расставленные, неравномерно-зубчатые или цельнокрайные. Стебли шероховатые, олиственные почти до корзинок. Листочки обертки по краю бело-паутинистые или почти голые.
 *S. centauroides* L. s.str. – **С. васильковая**
 Сухие каменистые склоны, скалы, разнотравные и песчаные степи, пески, залежи. **С, Сб** – Тк, Дж, Пр, **Нб, Нв, Б**.

43. Род *Synurus* Цjin – Сростнохвостник

Многолетник до 1 м выс., с толстым коротким корневищем. Стебель мощный, с длинными поникающими тонкopaутинистыми ветвями. Прикорневые и нижние листья на длинных черешках, до 20 см дл., треугольно-яйцевидные, с сердцевидным основанием и острой верхушкой. Корзинки 3–4 см диам, обертки густопаутинистые, седые, с темно-бурыми длинными прижатыми или отогнутыми колючками. Венчик темно-фиолетовый.
 . *S. deltoides* (Aiton) Nakai [*Onopordum deltoides* Aiton] – **С. дельтовидный**
 Светлые леса, кустарниковые заросли, опушки, разнотравные луга. **Б**.

44. Род *Rhaponicum* Hill (*Leuzea* DC.) – **Большеголовник**

1. Войлочно опушенное, особенно в основании стебля, растение с вертикальным корневищем, стебель до 60 см выс. Листочки обертки голые, щетинки хохолка с короткими шипиками.
. *Rh. uniflorum* (L.) DC. [*Rh. dahuricum* Turcz., *Leuzea dahurica* Bunge, *Stemmacantha uniflora* (L.) M. Dittrich] – **Б. одноцветковый** (Табл.19: 5).
Степи, сухие луга и леса, степные луга и кустарники, каменистые склоны. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, **Нв, Б**.
- + Немного паутинистое растение с горизонтальным корневищем, стебель до 150 см выс. Листочки обертки или придатки волосистые, щетинки хохолка перисто-волосистые. 2
2. Наружные листочки обертки с широкояйцевидными заостренными слаборасщепленными придатками. . . . *Rh. carthamoides* (Willd.) Ijijn s. str. [*Rh. carthamoides* (Willd.) Ijijn, *Leuzea carthamoides* DC.] – **Б. сафлоровидный, левзея, маралий корень**
Альпийские и субальпийские луга, тундры, высокотравные лесные луга и опушки, редколесья. **Сб** – Тк, ХД.
- + Наружные листочки обертки с широко округло-яйцевидными веерообразно расщепленными придатками. *Rh. carthamoides* subsp. *orientale* (Serg.) Soskv [*Leuzea carthamoides* subsp. *orientalis* Serg., *Rhaponicum orientale* (Serg.) Peschkova] – **Б. восточный**
Высокотравные альпийские, субальпийские и лесные луга, кедровые редколесья. **С**.
Rhaponicum carthamoides var. *chamarense* (Peschkova) Zhirova – *Rh. chamarense* Peschkova – **Б. хамарский**
Многолетник 25–100 см выс. и выше, с ползучим корневищем. Листья менее глубоко раздельные на 3–6 пар долей. Придатки листочков обертки у внутренних немного заостренные, у наружных отогнуты наружу; с двух сторон с густыми мягкими прижатыми волосками. Субальпийские высокотравные луга. **Сб** – Тк, ХД.

45. Род *Centaurea* L. – **Василек**

1. Стеблевые листья цельные. Краевые цветки ярко-синие, воронковидные; однолетник с мелкими ланцетными листьями.
. *C. cyanus* L. – **В. лазоревый, синий**
В посевах, на полях и огородах, по залежам. **Сб, Нб**.
- + Стеблевые листья перисторассеченные на более или менее узкие доли. Цветки розовые или лилово-пурпурные, стебель б.м. густо олиственный. *C. scabiosa* L. – **В. шероховатый**
Опушки леса, разреженные леса, окраины полей, у дорог, на залежам. **Сб, Б**.

46. Род *Leibnitzia* Cass. – **Лейбница**

Листья все прикорневые, черешковые, лировидные, с крупной яйцевидной или продолговато-яйцевидной заостренной конечной долей и 1 или 2 парами небольших округлояйцевидных боковых долей. Цветочная стрелка,

развивающаяся весной, короткая, 6–10 см дл., беловойлочная, с небольшим числом чешуек. Корзинки одиночные, краевые цветки белые.
. *L. anandria* (L.) Turcz. [*Tussilago anandria* L.] – **Л. бестычинковая**
Горные степи, остепненные луга. **С, Сб, Б.**

47. Род *Cichorium* L. – Цикорий

Многолетнее растение до 120 см выс. Стебли прямостоячие, одиночные или в числе нескольких с длинными, часто сильно отклоненными в стороны ветвями. Нижние и средние листья струговидно перистораздельные или цельные, б.м. волосистые; верхние – ланцетные, цельнокрайные. Корзинки многочисленные. Цветки голубые, до 4 см в диам. Листочки обертки по краям железисто-реснитчатые. *C. intybus* L. – **Ц. обыкновенный**
Сорное у дорог, на полях. **Сб, Нб.**

48. Род *Scorzonera* L. – Козелец

1. Побеги у основания с чехлом из бурых щетинковидных волокон от расщепленных влагалищ отмерших листьев. 2
+ Побеги у основанитя с цельными или слегка разрушенными, б.м. затвердевшими остатками влагалищ или без них. Стебли б.м. опушены белым клочковатым войлочком. Листочки обертки на кончике тупые и обычно с красным пятном. *S. radiata* Fisch. – **К. лучистый**
В лесах, на лугах, в тундрах, реже в степях. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, Цк, Мк, **Нв, Б.**
2. Завязи и семянки б.м. волосистые. Маленькие растения, 3–7(15) см выс., с нитевидными изогнутыми или улиткообразно закрученными листьями 1–1.5 мм шир. *S. curvata* (Popl.) Lipsch. – **К. искривленный**
В степях, на песках. **Б.**
- + Завязи и семянки голые. 3
3. Прикорневые листья обычно на длинных черешках, ланцетные или широколанцетные, (1.0)1.5–5 см шир. Стебли высокие, часто утолщенные, не ветвистые. *S. glabra* Rupr [*S. austriaca* Willd.] – **К. голый**
На скалах, в каменистых степях, сосновых борах. **Сб, Нб** – Бр, Ба, **Б.**
- + Прикорневые листья линейные, линейно-ланцетные, до 1.0(1.5) см шир. Стебли простые или ветвистые. *S. austriaca* Willd. – **К. австрийский**
В степях, на щебнистых склонах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Вк, **Нв, Б.**

49. Род *Tragopogon* L. – Козлобородник

1. Цветки грязно-сиреневые или темно-фиолетовые, равны или короче листочков обертки. 2

- + Цветки ярко-желтые или оранжевые, краевые в 1.5 раза длиннее листочков обертки. Растения обычно совершенно голые (не считая основания корзинок). *T. orientalis* L. – **К. восточный**
На лугах, в лесах, на лесных полянах, в луговых степях. **Сб** – ХД, **Б**.
- 2. Цветки темно-фиолетовые, на 1/2–1/3 короче листочков обертки.
. *T. sibiricus* Ganesch. – **К. сибирский**
На лугах, лесных полянах, опушках, в светлых лесах. **С, Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Ба, **Б**.
- + Цветки грязно-сиреневые, равны листочкам обертки.
. *T. trachycarpus* S. Nikit. – **К. шероховатоплодный** (Табл.19: 6).
На лугах, обычно остепненных, опушках, среди кустарников, на залежах. **С** (дол. р. Сенца), **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Б**.

50. Род *Trommsdorffia* Bernh. (*Achyrophorus* Adans.) – Тромсдорфия

Многолетнее растение 30–120 см выс., жестко оттопыренно-волосистое, с 1–2 некрупными стеблевыми листьями, простое ветвистое. Прикорневые листья продолговато-эллиптические, тупые, к основанию сужены, часто с красновато-бурыми пятнами, 10–25 см дл., 2.5–7 см шир. Наружные листочки обертки по краям беловато-войлочные. Цветки желтые, в 1.5–2 раза длиннее обертки. *T. maculata* (L.) Bernh. – **Т. крапчатая**
Луга, опушки, разреженные леса, залежи. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Б**.

51. Род *Leontodon* L. – Кульбаба

Многолетнее растение 15–50(60) см выс. Стебли в числе 2–5 или одиночные, голые, восходящие, в верхней половине разветвленные, полые. Цветоносы с мелкими линейными чешуйками, под корзинкой утолщенные. Листья в розетке, линейные, голые или слабо опушенные, перисто рассеченные на линейные дольки или выемчато-зубчатые. Листочки обертки белопаутинисто опушенные, часто с примесью длинных щетинистых волосков. Цветки желтые. *L. autumnalis* L. – **К. осенняя**
На лугах, у дорог, на залежах, полянах, среди кустарников, около жилья. **Сб**.

52. Род *Picris* L. – Горлюха

Много- или двулетнее растение до 1 м выс. Стебли и листья покрыты жесткими щетинистыми якоревидными волосками. Листья ланцетные, острые, б.м. зубчатые, нижние листья рано завядают. Соцветия щитковидно-метельчатые. Обертки 5–7 мм шир., с зелеными или темно-зелеными листочками, густо покрытыми спутанными темными волосками. Цветки желтые. *P. davurica* Fisch. [*P. japonica* auct. non Thunb.] – **Г. даурская**
На лугах, среди кустарников, на остепненных склонах, залежах, в осветленных лесах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – Бр, **Б**.

53. Род *Sonchus* L. – Осог

1. Многолетники. Семянки с 5 ребрами с каждой стороны, слегка сжатые. Листья струговидные, рассеченные или почти цельные, в основании с закругленными ушками. *S. arvensis* L. – **О. полевой**
В посевах, на залежах, у дорог, на лугах, на засоленных местах. **Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Вк, **Б**.
- + Однолетники. Семянки сильно сжатые, с 3 ребрами с каждой стороны. 2
2. Листья в основании стреловидные, с острыми ушками, часто лировидные с крупной верхушечной долей треугольной формы, по краю зубчатые, но не колючие, сеянки поперечно-морщинистые.
. *S. oleraceus* L. – **О. огородный**
На полях, залежах, у дорог. **Б**.
- + Листья в основании с округлыми зубчатыми ушками, цельные или выгрызенно-лопастные, по краю б.м. колючие, сеянки гладкие.
. *S. asper* (L.) Hill – **О. шероховатый**
На полях, у дорог. **Нб** – Бр (с. Усть-Баргузин, пос. Давша).

54. Род *Lactuca* L. – Латук, Салат

1. Листья с широким стеблеобъемлющим основанием, тонкие, зеленые, цельные, реже перистораздельные. Семянки на поперечном срезе с 2 крупными боковыми ребрами. Корневища без столонов.
. *L. sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. – **Л. сибирский**
На лугах, в лесах, в поймах, среди кустарников, на болотах, галечниках. Все районы.
- + Листья к основанию суженные, толстоватые, сизые, струговидно-перистые. Семянки на срезе с 3–4 крупными ребрами. Корневища часто со столонами. *L. tatarica* (L.) C.A.Mey. [*Sonchus tataricus* L.] – **Л. татарский**
На солончаках, засоленных степях, лугах, залежах, в посевах. **Б** (оз. Гусиное).

55. Род *Cicerbita* Wallr. – Цицербита

Многолетнее растение 50–70 см выс., с коротким корневищем. Стебли не ветвистые, голые и только под соцветием вместе с цветоносами железисто-волосистые. Листья на длинных крылатых черешках, голые снизу по жилкам реснитчато опушенные, почти лировидные, с крупной треугольно-стреловидной или сердцевидно-почковидной верхней долей. Соцветия кистевидные. Обертки черно-фиолетовые. Цветки около 3 см в диам., синие *C. azurea* (Ledeb.) Beauv. [*Sonchus azureus* Ledeb.] – **Ц. лазоревая**
В лесах, на субальпийских и альпийских лугах. **С** (дол. р. Сенца), **Сб** – ХД.

56. Род *Youngia* Cass. – Юнгия

1. Соцветия кистевидно-метельчатые, длинные, равные половине стебля. Листья линейные, цельнокрайние или неясно зубчатые.
. *Y. stenoma* (Turcz.) Ledeb. [*Crepis stenoma* Turcz.] – **Ю. узкая**

На солончаках, засоленных лугах. **Б.**

- + Соцветия щитковидно-метельчатые. Листья перисторассеченные или выемчато-зубчатые. ***Y. tenuifolia*** (Willd.) Babc. et Stebb. –

Ю. тонколистная

На скалах, в каменистых степях, на остепненных склонах. Все районы.

57. Род *Ixeris* Cass. – Иксерис

1. Стеблевые листья в числе 2–4, с широким стеблеобъемлющим основанием. Листья широколанцетные. ***I. chinensis*** (Thunb.) Kitag.

[*Ixeridium chinense* (Thunb.) Tzvel. – **И. китайский**

На лугах, среди кустарников, на полях, остепненных склонах. **Нб** – ИМ, **Нв** (оз. Б. Еравное).

- + Стеблевые листья отсутствуют или в количестве 1–2, к основанию суженные, линейные. 2

2. Прикорневые листья очень узкие, нитевидные или узколинейные, обычно цельнокрайние. ***I. graminifolia*** (Ledeb.) Kitag. [*Crepis graminifolia* Ledeb, *Ixeridium graminifolium* (Ledeb.) Tzvel.] – **И. злаколистный**

На солончаках, засоленных степях, щебнистых и каменистых склонах. **Нб** – Бр, **Нв, Б.**

- + Прикорневые листья ланцетные, обычно перистолопастные, перисто-раздельные или зубчатые. ***I. graminea*** (Fisch.) Nakai

[*Ixeridium gramineum* (Fisch.) Tzvel. – **И. злаковидный**

На лугах, полях, залежах, в осветленных лесах, на степных склонах, среди кустарников, на галечниках. **С, Сб, Нб, Нв, Б.**

58. Род *Taraxacum* Wigg. – Одуванчик

1. Листочки оберток все или большей частью у верхушки с хорошо выраженными рожками 1–5 мм дл. 2

- + Листочки оберток у верхушки без рожков или с малозаметными рожками не более 0.5 мм дл. 13

2. Зрелые семянки красновато-бурые или кирпично-красные, позднее иногда становятся темно-бурыми или коричневыми. Растение 30–40 см выс. Листья длинночерешковые, цельные, по краю с немногими зубцами или неясно зубчатые. Цветки желтые, с внутренней стороны с темными полосами.

. ***T. chamarense*** Peschkova – **О. хамарский**
В высокогорьях на альпийских лугах, по берегам рек и озер, на влажных каменистых склонах и осыпях. **С, Сб** – Тк, ХД, **Нб** – ИМ, Бр, Ба

- + Зрелые семянки светло-бурые, буроватые, позднее иногда немного темнеющие, бурые. 3

3. Листья глубоко перисторассеченные на узкие цельнокрайние или по переднему краю зубчатые доли, часто еще с промежуточными дольками или зубцами. ***T. printzii*** Dahlst. – **О. Принтца**

На лугах, травянистых склонах, по берегам рек. Все районы.

- + Листья обычно цельные, по краю б.м. глубоко выемчато-зубчатые, реже

- перистолопастные или струговидно-перистонадрезанные. 4
4. Наружные листочки обертки по краю реснитчатые, часто густо опушенные длинными извилистыми волосками. 5
- + Наружные листочки обертки голые без ресничек. 9
5. Наружные листочки обертки широкояйцевидные или некоторые яйцевидно-ланцетные, с хорошо заметной сетью жилок. Листья перистораздельные, с довольно широкими треугольными или дельтовидными боковыми долями, с крупной конечной долей. Цветочные стрелки равны по длине листьям или немного длиннее их, под корзинками с довольно обильным рыхлым паутинистым войлочком. Цветки светло-желтые, краевые на наружной стороне язычков с розовато-фиолетовыми полоскам. *T. mongolicum* Hand.-Mazz. – **О. монгольский**
Луга, травянистые склоны, галечники, берега рек. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Цк, **Б.**
- + Наружные листочки обертки с малозаметным жилкованием. Листья перисторассеченные на узкие, почти линейные боковые доли. 6
6. Листья перистраздельные или перистолопастные, с треугольными или дельтовидными боковыми долями и обычно крупной конечной долей. Цветочные стрелки в числе 1–4, равные или немного длиннее листьев. Цветки беловатые, на нижней стороне язычков с широкой темной (лиловой) полоской; венчики в средней части покрыты прилегающими короткими волосками.
. *T. collinum* DC. – **О. холмовой**
Остепненные, щебнистые склоны, луга, солонцы. **Б.**
- + Листья перисторассеченные на узкие, почти линейные боковые доли. . . 7
7. Расширенная часть семянки буровато-серая, в верхней трети с островатыми бугорками, пирамидка 0.6–0.8 мм дл., носик 7–9 мм дл. Листья обратно-широколанцетные, перистораздельные, с очень узкими немногочисленными и сильно расставленными боковыми долями с дополнительными дольками и зубцами и небольшой, обычно трехлопастной конечной долей, рассеянно-волосистые.
. *T. commixtiforme* Soest – **О. смешанновидный**
Сухие каменистые степи, реже как сорное. **Б.**
- + Расширенная часть семянки от половины остробугорчатая, ребристая. . 8
8. Расширенная часть семянки светло-бурая, 3–4 мм дл., пирамидка 0.7–0.8 мм дл. Листья глубоко (почти до средней жилки) равномерно перисторассеченные, с узкими и б.м. вниз отклоненными цельнокрайними боковыми долями; конечная доля обычно не крупнее боковых. Цветки светло-желтые. *T. dissectum* (Ledeb.) Ledeb. [*Leontodon dissectus* Ledeb.] – **О. рассеченнолистный**
Сухие каменистые степи, остепненные луга, солонцы. **Б.**
- + Расширенная часть семянки темно бурая, 4–5 мм дл., пирамидка 1 мм дл. Листья 2–3 см дл. и 3–5 мм шир., почти до средней жилки перистораздельные, с многочисленными, обычно цельнокрайними, острыми или туповатыми дольками, с обеих сторон (особенно на черешках и по средней жилке) покрытые рыхловатым паутинистым войлочком. *T. baicalense* Schischk. – **О. байкальский**
Сухие луга, каменистые степи, солонцы. **Б.**

- 9(4). Наружные и внутренние листочки обертки с хорошо заметными рожками на верхушке. Расширенная часть семянки 3.5–4 мм дл., в верхней части с довольно островатыми бугорками; пирамидка 0.7–1 мм дл., цилиндрическая. Листья 3–8 см дл. и 5–20 мм шир., серовато-зеленые, почти голые, наружные в розетке часто цельные, по краю выемчато-зубчатые, остальные от перистораздельных до перистораздельных, с довольно узкими и обычно цельнокрайними боковыми долями неодинаковой величины, в количестве 5–9 с каждой стороны и небольшой продолговатой конечной долей. *T. luridum* Nagl. – **О. грязно-желтый**
Луга, галечники, сухие каменистые степи и мелкощербнистые склоны. **Б.**
- + Листочки обертки без рожков или с неясно выраженными рожками (бахромой). 10
10. Наружные листочки обертки от яйцевидных до яйцевидно-ланцетных. 11
- + Наружные листочки обертки продолговато-линейные. 12
11. Листья от цельных до слабо перистораздельных. Цветки беловатые, при сушке часто розовеющие. Пирамидка 0.5 мм дл. *T. leucanthum* (Ledeb.) Ledeb. [*Leontodon leucanthus* Ledeb.] – **О. белоцветковый**
Солонцеватые луга, солончаки, галечники. **Сб, Б.**
- + Листья перистораздельные, с б.м. вниз отклоненными боковыми долями. Цветки желтые. Пирамидки около 1 мм дл. *T. sinicum* Kitag. – **О. китайский**
Солонцеватые луга, сухие каменистые степи. **Нв, Б.**
12. Расширенная часть семянки 2.5–3 мм дл., в верхней части с немногочисленными островатыми бугорками. Листья многочисленные, 5–20 см дл. и 5–35 мм шир., голые или почти голые перистораздельные, реже перистолопастные, с многочисленными и узкими, обычно цельнокрайними, горизонтально распростертыми или немного вниз отклоненными долями. *T. dealbatum* Hand.-Mazz. – **О. беловатоцветковый**
Солонцеватые луга, солонцы, галечники. **С, Сб – Пр, Нб – ИМ, Вк, Нв, Б.**
- + Расширенная часть семянки 3.5–4 мм дл., от середины с островатыми бугорками. Листья глубоко-перистораздельные, с широко расставленными крупными боковыми долями, с небольшим количеством промежуточных долек. *T. asiaticum* Dahlst. – **О. азиатский**
Каменистые степи, солонцеватые луга. **Б.**
- 13(1). Наружные листочки обертки ко времени цветения и плодоношения отогнутые наружу. 14
- + Наружные листочки обертки обычно более или менее прилегающие, не отогнутые наружу. 19
14. Листочки обертки зеленые или светло-зеленые. Степные и лесостепные растения. 15
- + Листочки обертки темно-зеленые, почти черные. Высокогорные растения. 16

15. Семянки красновато-бурые или фиолетово-красноватые. Мелкие степные растения. Листья голые или рассеянно-волосистые, 2–8 см дл. и 5–20 мм шир., струговидно перистораздельные, с горизонтально отстоящими или вниз отклоненными, зубчатыми долями. *T. erythrospermum* Andrз. – **О. красnoseмянный**
Солонцеватые луга, каменистые степи, часто как сорное. **С, Сб, Нб** – Ба, Вк, Нв, Б.
- + Семянки светло-бурые или оливково-бурые. Крупные 15–50 см выс. растения. Листья 10–25 см дл. и 1.5–5 см шир., струговидно перистораздельные, с б.м. вниз отклоненными, часто зубчатыми по краю боковыми долями и более крупной конечной долей, реже цельные, по краю выемчато-зубчатые. Цветки желтые, с обильно- и длинноволосистыми в средней части венчиками.
. *T. officinale* Wigg. – **О. лекарственный**
Луга, лесные поляны, поля, залежи, обочины дорог, у жилья. Все районы.
16. Семянки совершенно голые, гладкие, без бугорков или с едва заметными тупыми бугорками. Листья обычно цельные, неясно зубчатые или неровно выемчатые, редко неглубоколопастные.
. *T. glabrum* DC. – **О. гладкий**
Берега рек, озер, альпийские лужайки, в высокогорьях. **С, Сб, Нб** – Ба, Вк, Мк.
- + Семянки обычно в верхней части с б.м. развитыми немногочисленными короткими бугорками. Листья от цельных выемчато-зубчатых до струговидно-пересторассеченных. 17
17. Цветки бледно-лиловые или розоватые. Листья на черешках, почти равных пластинке, струговидно перистораздельные, с отстоящими или вниз направленными треугольными или ланцетными долями.
. *T. pseudonivale* Malysch. – **О. ложноснежный**
В высокогорьях на альпийских лугах, влажных щебнистых склонах и осыпях, берегах рек. **Нб** – ИМ, Ба, Вк, Мк.
- + Цветки желтые. 18
18. Листочки оберток почти черные. Семянки соломенно-светло-бурые. Листья от выемчато-зубчатых до неглубоко перистонадрезанных.
. *T. sajanense* Krasnikov [*T. pseudoatratum* Orasova] – **О. саянский**
Альпийские луга, каменистые и скалистые склоны, по берегам рек и ручьев. **С**.
- + Листочки оберток темно-зеленые, иногда со слабым сизоватым оттенком. Семянки рыжие или кирпично-красные, позднее темно-коричневые. Листья глубоко струговидно-перистонадрезанные.
. *T. mujense* Petroczenko – **О. муйский**
В высокогорьях на сырых луговинах, у ручьев, на влажных осыпях и мелкозем. **Нб** – ИМ, Ба, Вк, Мк.
- 19(13). Листочки обертки без рожков. Носик зрелых семян толстоватый, равен или не более чем в 1.5 раза длиннее расширенной части семянки. Пирамидка цилиндрическая, 1–1.5 мм дл. Листья 2.5–8 см дл. и 6–13 мм шир., голые или почти голые, сизовато-зеленые, глубоко-перистораздельные, с б.м. вниз отклоненными, цельнокрайними довольно узкими боковыми долями в числе 5–10 с каждой стороны и небольшой конечной долей, между долями иногда с мелкими промежуточными дольками. *T. sumneviciü* Schischk. – **О. Сумневича**

- Солонцеватые луга, сухие каменистые степи и склоны. **Нб** – **Им, Б.**
- + Листочки обертки с небольшими, до 1.5 мм дл., рожками. Носик зрелых семянков в 3–5 раз длиннее расширенной части семянков. 20
20. Семянки красно-бурые, ребристые, в верхней половине остробугорчатые. Расширенная часть 2–2.5 мм дл. Листья струговидные, реже перистораздельные, голые, до 10–15 см дл. ***T. pratense*** Krasnikov – **О. луговой**
 Довольно широко распространенное растение, встречается на лугах, обочинах дорог, по полям, залежам. Все районы.
- + Семянки светло-желтовато-бурые. 21
21. Расширенная часть семянки остробугорчатая от основания; пирамидка 1–1.5 мм дл., носик толстоватый, не более чем в 1.5 раза превышает длину расширенной части семянки. Листья 6–20 см дл. и 1–4 см шир., от перистораздельных до неглубоко-перистолопастных, с узкими, немного вниз отклоненными цельнокрайними боковыми долями, без промежуточных долек и зубцов. ***T. czuense*** Schischk. – **О. чуйский**
 Солонцеватые луга, заросли кустарников, сухие каменистые степи. **Нв, Б.**
- + Расширенная часть семянки только в верхней половине с островатыми бугорками, ниже гладкая или ребристая. 22
22. Наружные листочки оберток продолговатые, в 1.5 раза короче внутренних. Листья струговидно-перистонадрезанные, не более 12 см дл., 2.5 см шир. ***T. macilentum*** Dahlst. – **О. тощий**
 Луга, пески, галечники, берега рек. Все районы.
- + Наружные листочки оберток от широко до продолговато-яйцевидных, в 2–2.5 раза короче внутренних. Листья обычно цельные, с редкими, с редкими зубчиками, реже неглубоко перистолопастные, 10–18(20) см дл., до 4 см шир. ***T. altaicum*** Schischk. – **О. алтайский**
 Альпийские лужайки, берега рек и озер, влажные каменистые склоны в высокогорьях. **С.**

59. Род *Crepis* L. – Скерда

1. Растения с коротким, реже удлинённым восходящим корневищем и многочисленными тонкими корнями. 2
- + Растения с длинным стержневым корнем, наверху переходящим в короткий каудекс, или растения с длинным корневищем. 8
2. Внутренние листочки обертки изнутри голые. 3
- + Внутренние листочки обертки изнутри прижато-волосистые. 6
3. Стебли безлистные или с 1–2 мелкими малозаметными линейными листьями. 4
- + Стебли олиственные, стеблевые листья б.м. крупные. 5
4. Стебли оттопыренно-волосистые. Листья цельные, продолговато-обратно-яйцевидные. Соцветия кистевидные или кистевидно-метельчатые. ***C. praemorsa*** (L.) Tausch – **С. тупокорневищная**
 На лугах, остепненных склонах, опушках, полянах, в осветленных лесах. **С, Сб, Б.**

- + Стебли в нижней части голые или железисто-волосистые. Листья лировидно-перисторассеченные. Соцветие метельчато-щитковидное.
 *C. multicaulis* Ledeb. – **С. многостебельная**
 На галечниках, щебнистых склонах, скалах, в лесах, на лугах в верхнем горном поясе. **С.**
5. Нижние стеблевые листья обычно лировидно-перистые, с крупной конечной долей, по краям мелко выемчато-зубчатые. Корзинки мелкие, обертки до 10 мм дл., вместе с цветоносами железисто опушенные.
 *C. lyrata* (L.) Froel. – **С. лировидная**
 В лесах, на полянах, лугах, опушках, до высокогорного пояса. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж.
- + Нижние стеблевые листья сужены в широкий крупно надрезанно-зубчатый черешок. Корзинки крупные, листочки обертки покрыты длинными темными нежелезистыми спутанными волосками, редко голые.
 *C. sibirica* L. – **С. сибирская**
 В лесах, на опушках, лугах, полянах, среди кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Б.**
6. Корневище удлинненное, часто ветвистое, густо покрыто б.м. длинными жесткими темно-бурыми черешками отмерших листьев. Листья струговидные. Черешки листьев короткие или б. м. равны пластинке. Обертка время цветения 10–15 мм шир., очень густо опушенная длинными зеленовато-серыми нежелезистыми волосками, обычно с примесью немногочисленных коротких железистых.
 *C. polytricha* (Ledeb.) Turcz. – **С. многоволосистая**
 На каменистых и щебнистых склонах, осыпях, тундрах. **С, Сб, Нб** – ИМ, Бр, Бк, Вк, Мк.
- + Корневище короткое, с многочисленными тонкими корнями. Стебли у основания с немногочисленными пленчатыми остатками отмерших листьев. Обертка опушена длинными черными волосками и короткими железистыми. 7
7. Листья (0.8)1–2(3) см шир., обратноланцетные или обратнойцевидные, цельнокрайние или расставлено мелкозубчатые, на коротких черешках. .
C. chrysantha (Ledeb.) Turcz. s. str. [*Hieracium chrysanthum* Ledeb.] – **С. золотистая**
 В тундрах, на каменистых и щебнистых склонах, альпийских лугах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, **Нб** – ИМ, Бр, Ба, СВ, Бк, Вк, **Б.**
- + Листья 0.5–1.0 см шир., линейные или ланцетно-линейные, расставлено выемчато-зубчатые или почти перистые, обычно на длинных черешках.
 *C. chrysantha* subsp. *minor* (Ledeb.) Lomonosova – **С. малая**
 В тундрах, на щебнистых склонах. **Нб.**
- 8(1). Растения совершенно голые. Стебли, как, правило, многочисленные, обычно сильно разветвленные. Листья внезапно сужены в черешок, обычно лировидные.
 *C. nana* Richards. – **С. карликовая**
 На каменистых и щебнистых склонах, моренах, галечниках. **С, Нб.**

- + Растения б.м. опушенные. Стебли одиночные или в числе нескольких. .9
9. Стебли 5–20(30) см выс., безлистные или с 1–2 обычно мелкими листьями. Обертки густо покрыты желтоватыми железистыми волосками, иногда с примесью немногочисленных щетинистых темных волосков.
C. crocea (Lam.) Bab. s. str. [*Hieracium croceum* Lam., *Crepis cziensis* Serg.] – **С. шафранно-желтая**

В степях, на каменистых и щебнистых склонах, остепненных лугах. **Б.**

- + Стебли, как правило, более высокие, олиственные, с б.м. крупными, постепенно уменьшающимися стеблевыми листьями. 10

10. Растения многолетние. Прикорневые листья ко времени цветения сохраняются. Внутренние листочки обертки на верхней (внутренней) поверхности голые, реже скудно волосистые. Трубка венчика голая.
 **C. bungei** Ledeb. – **С. Бунге**

На лугах, по берегам рек, в разреженных лесах, на опушках, среди кустарников. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нв, Б.**

- + Растения одно- или двулетние. Прикорневые листья ко времени цветения обычно увядают. Внутренние листочки обертки на верхней поверхности прижато-волосистые. Трубка венчика волосистая.
 **C. tectorum** L. – **С. кровельная**

На полях, залежах, у дорог, жилья, на лугах, обрывах. Все районы.

60. Род *Hieracium* L. – Ястребинка

Для определения видов *Hieracium* L. и *Pilosella* Hill. Можно использовать принятые А.Я. Юкипом во "Флоре СССР" коэффициент олиственности стебля и шкалу опушенности. Коэффициент олиственности (коэф. ол.) представляет частное от деления общего числа стеблевых листьев (включая засохшие ко времени цветения) на длину стебля (в сантиметрах) от корневой шейки до конечной корзинки. Степень опушения выявляется подсчетом числа волосков: для поверхности листовых пластинок – на площади 20 кв. мм; для стеблей и цветоносов – на отрезке длиной 4 мм; для листочков обертки – по всей длине листочка (Тупицына, 1997).

1. Растения ко времени цветения без розетки прикорневых листьев. 2
- + Растения ко времени цветения с розеткой прикорневых листьев. 15
2. Пластинки средних стеблевых листьев с сердцевидным, б.м. стеблеобъемлющим основанием. 3
- + Пластинки средних стеблевых листьев с округлым или клиновидным нестеблеобъемлющим основанием. 8
3. Цветоносы без звездчатых волосков или с редкими звездчатыми волосками. 4
- + Цветоносы со сплошным (войлочным) или клочковатым опушением из звездчатых волосков. 6
4. Листочки обертки и цветоносы голые, реже цветоносы с единичными звездчатыми волосками. **H. virosum** Pall. – **Я. ядовитая**
- В светлых лесах. **Сб** – Пр (хр. Улан-Бургасы), **Нб** – Бр.

- + Листочки оберток с железистыми волосками или с примесью простых волосков. Цветоносы с очень мелкими (0.1 мм дл.) светлыми железками или несколько звездчато опушенные. 5
5. Пластинки средних стеблевых листьев яйцевидно-ланцетные, отчасти несколько скрипковидные (над расширенным основанием стянутые). Коэф. ол. 0.35–0.55. Листочки оберток только с железистыми волосками. *H. sangilense* Turpitzina – **Я. сангиленская**
В горных степях и лиственничных лесах. **Нб** (с. Верхнеангарское).
- + Пластинки средних стеблевых листьев продолговато-яйцевидные, ланцетные (не скрипковидные). Коэф. ол. 0.60–0.70. Листочки оберток обычно с железистыми и прстыми волосками.
. *H. czamyjashense* Turpitzina – **Я. чамыяшская**
В сосновых лесах, на остепненных лугах в лесном и степном поясах. **Б** (озера Цаган-Усун, Гусиное).
6. Листочки оберток без простых и железистых волосков.
. *H. robustum* Fries – **Я. могучая**
На лугах, в степях, кустарниковых зарослях, сосновых и разреженных березовых лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Б**.
- + Листочки оберток с простыми и железистыми или только с железистыми волосками. 7
7. Средние стеблевые листья продолговатые, ланцетные, яйцевидно-ланцетные, цельнокрайные или едва зубчатые. Цветоносы звездчато опушенные и дополнительно с явственными железистыми волосками.
. *H. krylovii* Nevski ex Schljakov – **Я. Крылова**
В хвойных горных лесах, на субальпийских и альпийских лугах. **Сб** – ХД, Пр.
- + Средние стеблевые листья зубчатые. Цветоносы войлочные без простых и железистых волосков.
. *H. tunguskanum* Ganesch. et Zahn – **Я. тунгусская**
В лесах, кустарниковых зарослях, на лугах, гарях, щепнистых склонах в лесном поясе. **Сб** – ХД, Пр, **Нб**.
- 8(2). Пластинки средних стеблевых листьев с округлым (расширенным, равношироким, реже суженным) основанием. 9
- + Пластинки средних стеблевых листьев с клиновидным, реже округленно-клиновидным (всегда суженным) основанием. 12
9. Средние стеблевые листья с наиболее широкой частью посередине пластинки. 10
- + Средние стеблевые листья с наиболее широкой частью ниже середины пластинки. 11
10. Стеблевых листьев 5–12 (коэф. ол. 0.15–0.20), нижние ко времени цветения сохраняются. Листочки оберток со скудными простыми и единичными железистыми волосками.
. *H. bichloricolor* (Ganesch. et Zahn) Juxip – **Я. двузеленоцветная**

- В хвойных и березовых лесах, кустарниковых зарослях, на лугах, осыпях, по берегам рек в лесном поясе. **Сб** – Тк, ХД, Пр, **Нб** – Ба, Вк.
- + Стеблевых листьев 20–40 (коэф. ол. 0.40), нижние ко времени цветения засыхают, Листочки оберток с единичными простыми волосками, либо почти голые. ***H. narymense*** Schischk. et Serg. – **Я. нарымская**
В хвойных и березовых лесах, на горях и вырубках. **С, Сб** – Пр, **Нб** – Мк.
11. Листочки оберток без железистых и простых волосков. Стеблевые листья многочисленные (23–80, коэф. ол. 0.60–0.80), сидячие.
. ***H. robustum*** Fries – **Я. могучая**
На лугах, в степях, кустарниковых зарослях, сосновых и разреженных березовых лесах. **Сб** – ХД, Пр, **Нб** – Бр, Ба, **Б**.
- + Листочки оберток только с железистыми или железистыми и простыми волосками. Стеблевые листья в меньшем количестве (10–40, коэф. ол. 0.30–0.40), нижние с б.м. короткими черешками.
. ***H. porphyrii*** Schischk. et Serg. – **Я. Порфирия**
В березовых и хвойных лесах, на лугах, песчаных берегах рек. На лугах, в степях, кустарниковых зарослях, сосновых и разреженных березовых лесах. **Сб** – ХД, Пр.
- 12(8). Листочки оберток без простых и железистых волосков (очень редко на отдельных листочках могут быть одиночные, мелкие (0.2 мм дл.) железистые волоски). 13
- + Листочки оберток с железистыми или с простыми и железистыми волосками. 14
13. Стеблевых листьев 14–25 (коэф.ол. 0.50); нижние ко времени цветения сохраняются. Общее соцветие щитковидное (корзинок 1–5(10). Листья с наибольшей шириной ниже середины пластинки, б.ч. широко прикрепленные, обычно слабо саблевидно изогнутые.
. ***H. subarctophilum*** Schljakov – **Я. почтисеверолюбивая**
На лугах, каменистых склонах. **Сб** – Тк, **Нб, Нв, Б**.
- + Стеблевых листьев 22–60 (коэф. ол. 0.60–0.80); нижние ко времени цветения засыхают, Общее соцветие зонтиковидное или метельчатое с зонтичной верхушкой (корзинок (5)10 – много). Листовые пластинки линейные, линейно-ланцетные. ***H. umbellatum*** L. – **Я. зонтичная**
В лесах, на лугах и лесных опушках. Все районы.
14. Средние стеблевые листья линейные, нижние сидячие.
. ***H. nizhnetunguskaense*** Tupitzina – **Я. нижнетунгусская**
На каменистых склонах, осыпях, речных галечниках. **Нб**.
- + Средние стеблевые листья узколанцетные, с хорошо выраженной наиболее широкой частью посередине пластинки; нижние черешковые. Листочки оберток со скудными железистыми и единичными простыми волосками. Цветоносы без простых и железистых волосков.
. ***H. chamar-dabanense*** Tupitzina – **Я. хамардабанская**

- На лугах каменистых склонах в лесном и подгольцовом поясах. **Сб** – ХД (истоки р. Мишихи – класс. Мест., между станциями Мурино и Утулик), Пр (хр. Улан-Бургасы).
- 15(1). Листочки оберток только с простыми волосками или с простыми волосками, преобладающими над мелкими (0.2–0.3 мм дл.) железками, реже с простыми и железистыми волосками примерно в равном количестве. 16
- + Листочки оберток с железистыми, б.ч. крупными (0.5–1.2 мм дл.) волосками или с примесью простых волосков. 18
16. Пластинки прикорневых листьев широколанцетные (1: 2.5(3), в нижней части, как и стеблевые, на 1/3 или наполовину надрезаны на зубцы, часто переходящие на короткий (1:3) черешок. Стеблевых листьев (4)5–6 (коэф. ол. 0.09). **Н. schischkinii** Juxip – **Я. Шишкина**
- На лугах, по лесным опушкам в лесном и субальпийском поясах. **Сб** –Пр (хр. Улан-Бургасы).
- + Пластинки прикорневых листьев ланцетные, узколанцетные (1: 3.3–5), б.м. зубчатые обычно на более длинных черешках. Стеблевых листьев 2–5 (коэф. ол. 0.05–0.07(0.08)). 17
17. На листочках оберток простых волосков значительно (в 4–6 раз) больше, чем железистых, или железистые волоски отсутствуют. Стеблевых листьев 2–5 (коэф. ол. 0.06–0.08). Прикорневые листья б.м. зубчатые. **Н. korshinskyi** Zahn – **Я. Коржинского**
- В лесах, на опушках, субальпийских лугах. **Сб** – Пр (хр. Улан-Бургасы).
- + На листочках оберток простых волосков примерно в 2(3) раза больше, чем железистых. Пластинки внутренних прикорневых листьев с 5–8 парами зубцов до 3–4 мм дл., часто переходящих на черешок. **Н. ganeschii** Zahn – **Я. Ганешина**
- В лесах и на лугах в лесном и субальпийском поясах. **С, Сб** – Тк, ХД, Дж, Пр, **Нб** – Ба, Вк, Мк.
18. Листочки оберток с железистыми и единичными простыми волосками, широко светло окаймленные. **Н. schipczinskii** Juxip – **Я. Шипчинского**
- В сосновых лесах, на курумниках, вдоль лесных дорог. **Сб** – Пр (хр. Улан-Бургасы).
- + Листочки оберток только с железистыми волосками, бородчатые, по краям заметно звездчато опушенные. **Н. fariniratum** (Ganesch. et Zahn) Juxip – **Я. мучнистоветвистая**
- В хвойных и смешанных лесах. **Нб** –Ба, Вк.

61. Род *Pilosella* Hill – Ястребиночка

1. Простые волоски на стебле, по крайней мере в нижней части стебля, вверх направленные, (2)3–5 мм дл. Листовые пластинки сверху от рассеянно до умеренного опушены щетинистыми и звездчатыми волосками. Листочки оберток с простыми волосками (1.5)2 мм дл.

P. sabinopsis (Ganesch. et Zahn) Tupitzina [*Hieracium sabinopsis* (Ganesch. et Zahn) Juxip.] – **Я. можжевеловая**

Разреженные сосняки. **Сб** – Пр (хр. Улан-Бургасы).

- + Простые волоски на стебле или значительная часть их горизонтально отстоящие или вниз направленные, 1–2(4) мм дл. 2
- 2. Листочки оберток с простыми волосками, значительно преобладающими над железками, реже без железистых волосков. 3
- + Листочки оберток примерно с равным количеством простых и железистых волосков или одни немного преобладают над другими. 4
- 3. Стебли со светлыми простыми волосками. Листочки оберток обильно звездчато опушенные, с простыми и очень мелкими (0.2 мм дл.) железистыми волосками, расположенными преимущественно на верхушках листочков или без железок; язычки цветков светло-желтые. . . *P. procera* (Fries) F. Schultz et Sch. Bip. [*Hieracium procerum* Fries] – **Я. высокая**

В разреженных лиственных лесах, на остепненных лугах. **Сб** (с. Усть-Баргузин).

- + Стебли в верхней части с железистыми и темными простыми волосками. Листочки оберток рассеянно звездчато опушенные, с простыми и более крупными (0.2)0.3–0.4 мм дл.) железистыми волосками, расположенными по всей поверхности листочков; язычки цветков темно-желтые, краевых – часто с красными зубцами и полосой. *P. dublitzkii* (B. Fedtsch. et Nevski) Tupitzina [*Hieracium dublitzkii* B. Fedtsch. et Nevski] – **Я. Дублицкого**

В березовых редколесьях в верхней части лесного пояса, на субальпийских лугах. **Сб** – Пр (хр. Улан-Бургасы).

- 4. Пластинки прикорневых листьев с обеих сторон ближе к краям с единичными простыми волосками, снизу по жилке с единичными звездчатыми реже и с простыми волосками или с обеих сторон голые. *P. czerepninii* Tupitzina [*Hieracium floribundum* Wimm. et Grab.] – **Я. Черепнина**

На лугах, в лесах и как сорное. **Сб**.

- + Пластинки прикорневых листьев с обеих сторон по всей поверхности с простыми, часто и со звездчатыми волосками. *P. onegensis* Norrl. [*Hieracium onegense* (Norrl.) Norrl., T. Sael., Kihlm. et Hjelt] – **Я. онежская**

На лугах, в лесах, субальпийский пояс. **Сб** – ХД, Пр (хр. Улан-Бургасы).



Таблица 1

1 – Гроздовник полулунный, 2 – Вудсия эльбская, 3 – Краекучник серебристый, 4 – Щитовник пахучий, 5 – Хвощ луговой, 6 – Криптограмма Радде, 7 – Плаун булавовидный, 8 – Пихта сибирская, 9 – Сосна сибирская (Кедр сибирский)



Таблица 2

1 – Щучка тонконоговая, 2 – Овсец пушистый, 3 – Овсец алтайский, 4 – Овсяница ленская, 5 – Бескильница расставленная, 6 – Поручейница водяная, 7 – Манник трехцветковый



Таблица 3

1 – Мятлик алтайский, 2 – Мятлик степной, 3 – Девятиостник северный, 4 – Житняк Михно, 5 – Ковылечек монгольский, 6 – Зубровка голая, 7 – Полевичка волосистая

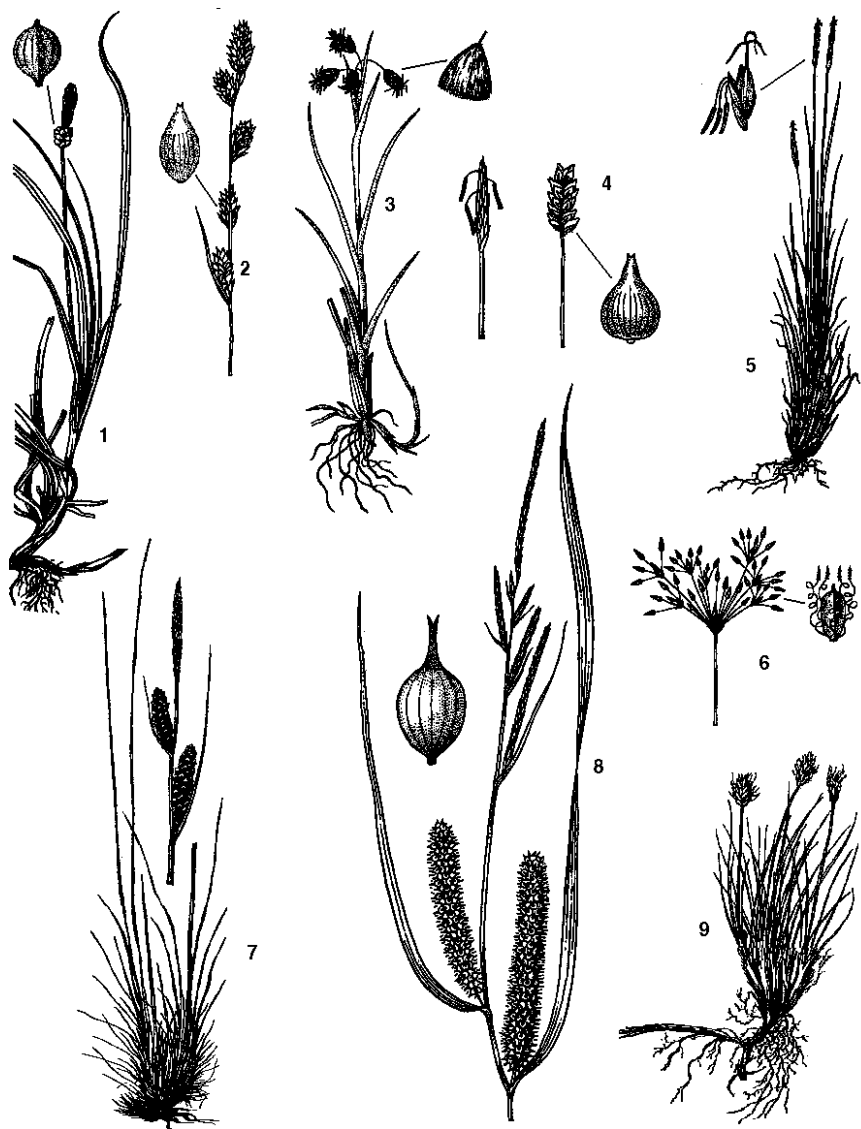


Таблица 4

1 – Осока аргунская, 2 – Осока седеющая, 3 – Пушица многоколосая, 4 – Осока двудомная, 5 – Кобрезия мышехвостниковая, 6 – Камыш укореняющийся, 7 – Осока ситничковая, 8 – Осока вздутоносая, 9 – Осока твердоватая

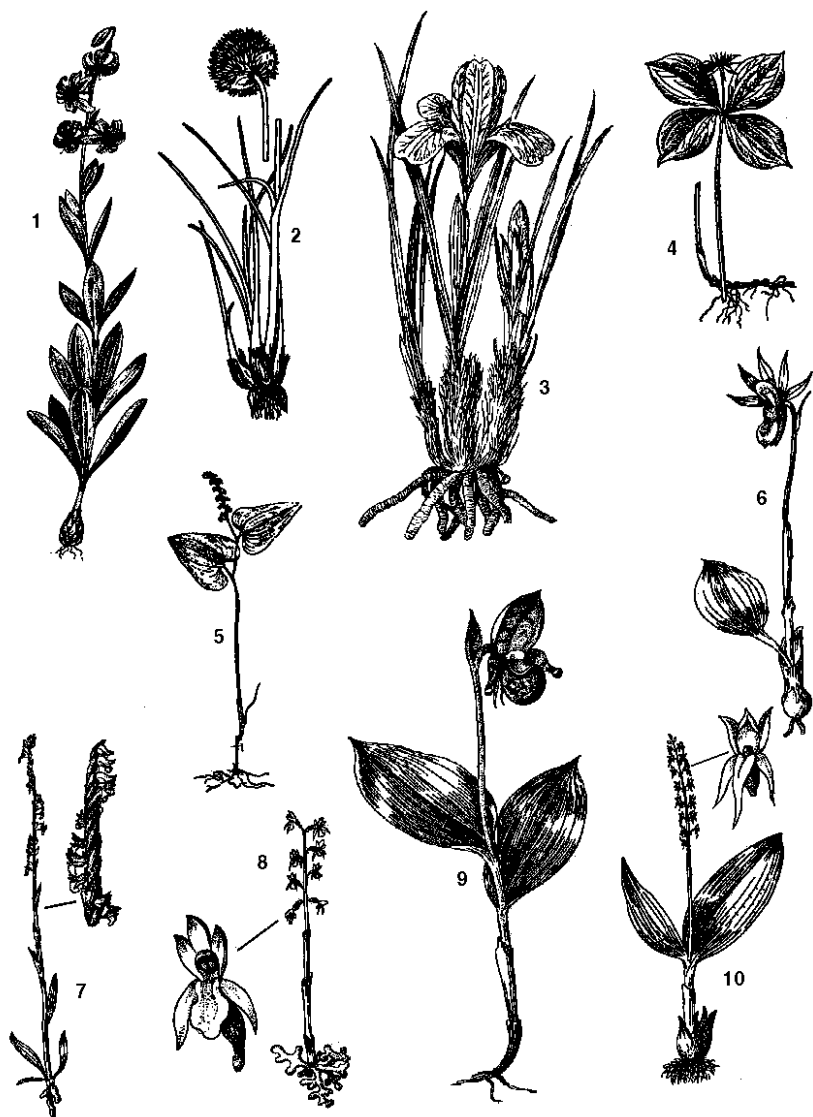


Таблица 5

1 – Лилия саранка, 2 – Лук скорода, 3 – Ирис Ивановой, 4 – Вороний глаз четырехлистый, 5 – Майник двулистный, 6 – Калипсо луковичная, 7 – Скрученник приятный, 8 – Ладьян трехнадрезный, 9 – Башмачок капельный, 10 – Бровник одноклубневый



Таблица 6

1 – Таран большой, 2 – Ясколка полевая, 3 – Марь гибридная, 4 – Мерингия бокоцветная, 5 – Крапива двудомная, 6 – Береза карликовая, 7 – Диходон ясколковый, 8 – Зорька сибирская



Таблица 7

1 – Калужница болотная, 2 – Ветреница лесная, 3 – Василисник
 вонючий, 4 – Анемоидес алтайский, 5 – Борец северный, 6 –
 Княжик сибирский, 7 – Лютик ползучий, 8 – Луносемянник да-
 урский



Таблица 8

1 – Сердечник луговой, 2 – Резуха стреловидная, 3 – Бурачок яйцевидный, 4 – Крупка сибирская, 5 – Рыжик мелкоплодный, 6 – Сердечник крупнолистный, 7 – Горчица полевая, 8 – Сурепка сжатая, 9 – Пастушья сумка обыкновенная, 10 – Капуста полевая



Таблица 9

1 – Гулявник высокий, 2 – Родиола розовая, Золотой корень, 3 – Смородина колосистая, 4 – Желтушник ястребинолистный, 5 – Камнеломка сибирская, 6 – Очиток Телефа, 7 – Росянка круглолистная, 8 – Хохлатка дымянковидная, 9 – Белозор болотный



Таблица 10

1 – Лабазник дланевидный, 2 – Кровохлебка альпийская, 3 – Репейничек волосистый, 4 – Манжетка желтеющая, 5 – Дриада остро-
розубчатая, 6 – Сабельник болотный, 7 – Черемуха уединенная



Таблица 11

1 – Лапчатка сжатая, 2 – Л. изящная, 3 – Л. астрагалolistная, 4 – Л. пустынная, 5 – Л. бесстебельная



Таблица 12

1 – Лапчатка кровохлебковая, 2 – Л. Иконникова, 3 – Л. белolistная, 4 – Л. мутовчатая, 5 – Л. холодная



Таблица 13

1 – Чина луговая, 2 – Вика жилковая, 3 – Вика мышиная, 4 – Клевер ползучий, 5 – Вика жилковая, 6 – Копеечник затопляемый, 7 – Остролодочник голый, 8 – Астрагал острошероховатый, 9 – Вика байкальская



Таблица 14

1 – Фиалка двуцветковая, 2 – Иван-чай узколистый, 3 – Цирцея альпийская, 4 – Борщевик сибирский, 5 – Фиалка Селькирка, 6 – Герань луговая, 7 – Грушанка круглолистная, 8 – Вех ядовитый, Цикута, 9 – Тмин обыкновенный



Таблица 15

1 – Подбел многолистный, 2 – Хамедафне болотная, 3 – Проломник нитевидный, 4 – Клюква болотная, 5 – Кассиопея четырехгранная, 6 – Филлодоце голубая, 7 – Клюква мелкоплодная, 8 – Вербейник обыкновенный, 9 – Наумбургия кистецветная, 10 – Первоцвет мучнистый, 11 – Шикша черная



Таблица 16

1 – Горечавка стелющаяся, 2 – Яснотка белая, 3 – Змеголовник поникший, 4 – Душица обыкновенная, 5 – Вахта трехлистая, 6 – Подмаренник трехцветковый, 7 – Незабудка душистая, 8 – Подмаренник настоящий, 9 – Мята полевая, 10 – Зопник клубненосный



Таблица 17

1 – Вероника длиннолистная, 2 – Мытник Эдера, 3 – Мытник скипетровидный, 4 – Вероника лекарственная, 5 – Погремок весенний, 6 – Мытник лабдорский



Таблица 18

1 – Патриния сибирская, 2 – Валериана камнелюбивая, 3 – Адокса мускусная, 4 – Валериана очереднолистная, 5 – Колокольчик волосистоцветковый, 6 – Колокольчик круглолистный, 7 – Колокольчик Турчанинова

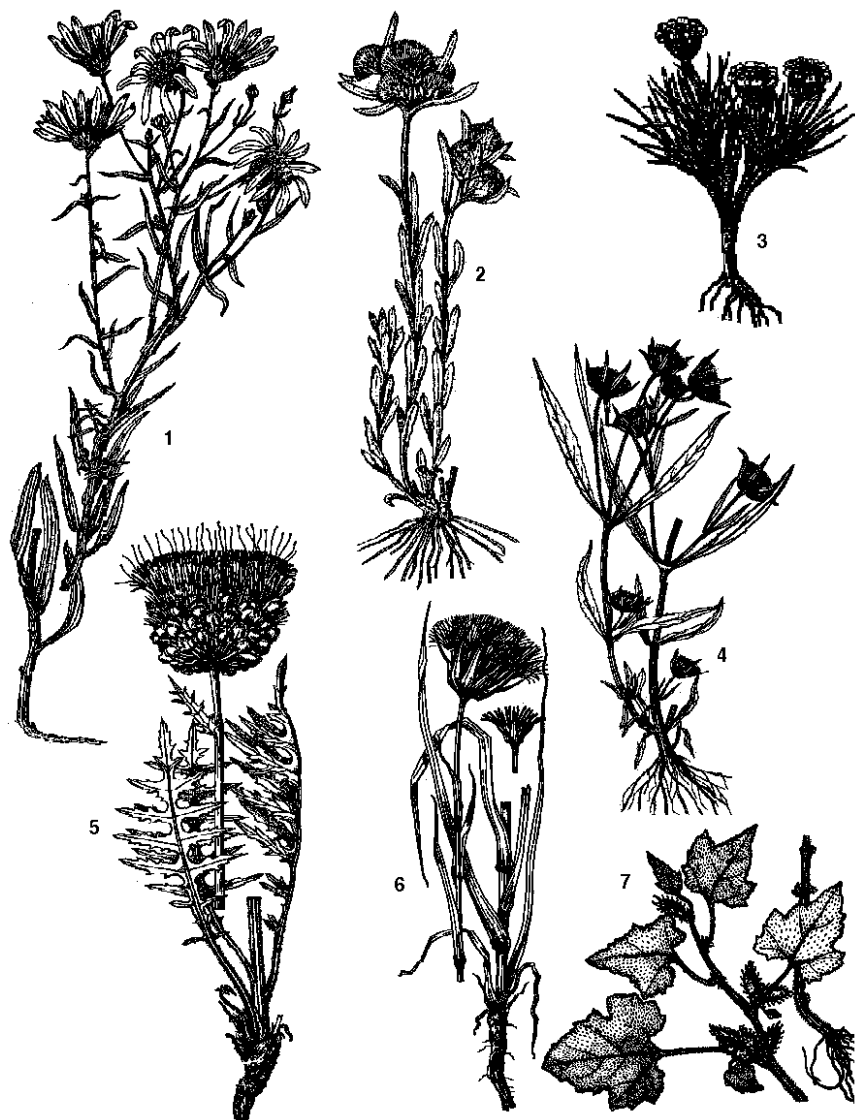


Таблица 19

1 – Солонечник даурский, 2 – Эдельвейс обыкновенный, 3 – Арктогерон злаковый, 4 – Черда поникшая, 5 – Большеголовник одноцветковый, 6 – Козлобородник шероховатоплодный, 7 – Дурнишник зобовидный



Таблица 20

1 – Гетеропаптус алтайский, 2 – Астра татарская, 3 – Золотарник даурский, 4 – Триполиум обыкновенный.

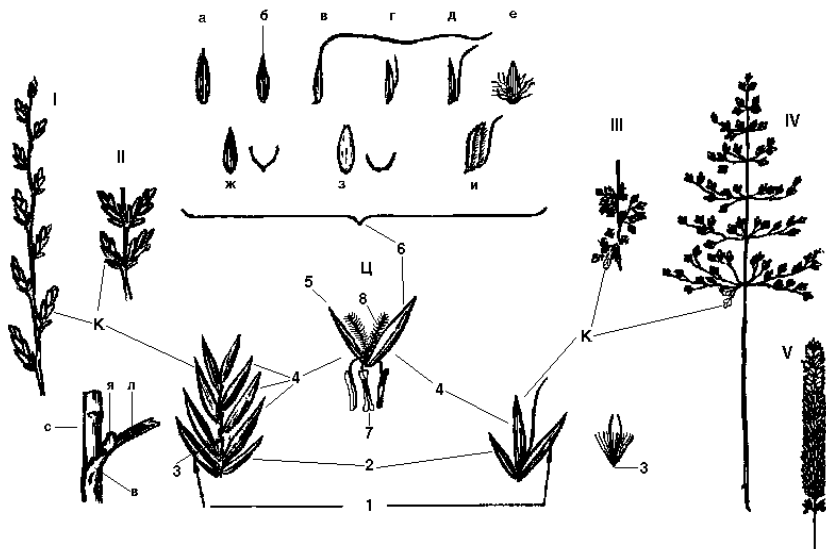


Таблица 21

Морфология цветка и соцветий злаков. I – колос (на уступах оси по одному колоску). II – колос (на уступах оси по два колоска). III – сжатая метелка. IV – рыхлая (широкая) метелка. Ц – цветок. К – колосок. 1 – нижняя колосковая чешуя; 2 – верхняя колосковая чешуя; 3 – ось колоска (з – ось колоска с длинными волосками); 4 – цветок; 5 – верхняя цветковая чешуя; 6 – нижняя цветковая чешуя (а, б, в, – с остью, выходящей из верхушки; г, д – с остью, выходящей из спинки; е – с длинными клочковатоспутанными волосками; ж – килевидная; з – с округлой спинкой; и – с волосками по жилкам); 7 – тычинки; 8 – рыльца пестика. с – стебель; л – листовая пластинка; в – влагалище; я – язычок. V – сжатая метелка.

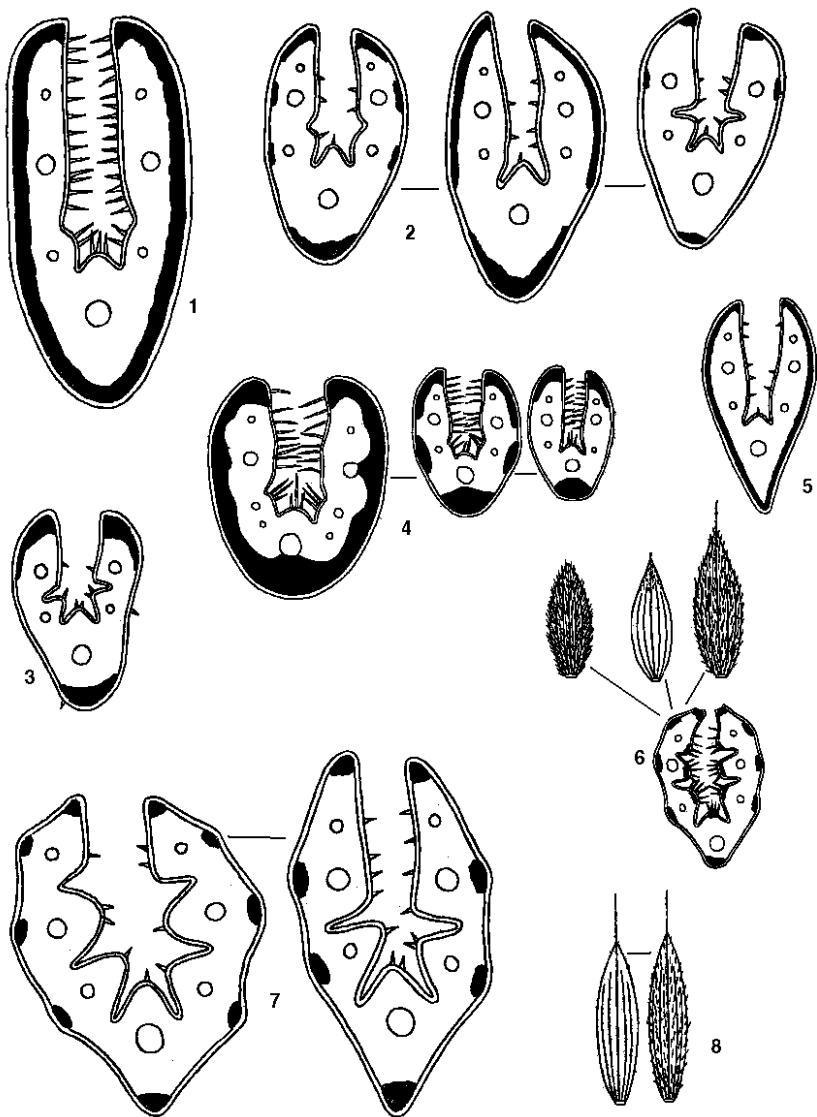


Таблица 22

Схемы пластинок листьев на поперечных срезах и нижние цветковые чешуи. 1 – Овсяница Вылцан, 2 – *O.* живородящая, 3 – *O.* ложноовечья, 4 – *O.* даурская, 5 – *O.* сфагновая, 6 – *O.* арктическая, 7, 8 – *O.* красная



Таблица 23

1 – Мятылик Сергиевской, 2 – М. узколистный, 3 – М. иркутский, 4 – М. расставленный, 5 – М. обыкновенный, 6 – М. приземистый, 7 – М. немногocolосковый, 8 – М. ложноукороченный (а – метелки, б – нижние цветковые чешуи, в – вегетативные побеги, г – характер поверхности веточек метелки, д – форма верхушки листа, е – ось колоска, ж – основание побега, з – опушение язычка, и – колоски, к – тычинки, л – общий вид)

ЛИТЕРАТУРА

- Аненхонов О.А. Находка *Gastrolychnis violascens* (Caryophyllaceae) в Центральной Сибири // Ботан. журн.– 1992.– Т.77, № 2.– С.98–99.
- Аненхонов О.А., Мартусова Е.Г. Новые местонахождения *Tridactylina kirilowii* (Asteraceae) и *Camptosorus sibiricus* (Aspleniaceae) в Бурятии // Ботан. журн.– 1999.– Т.84, № 3.– С. 126–129.
- Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н. Определитель растений Московской области.– М.: Наука, 1966.– 366 с.
- Высокогорная флора Станового нагорья / под ред. Л.И. Малышева.– Новосибирск: Наука, 1972.– 272 с.
- Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии (с атласом).– Л.: Наука, 1982.– 443 с.
- Егорова Т.В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР).– СПб.: Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад, 1999.– 772 с.
- Зарубин А.М., Ивельская В.И., Ляхова И.Г. Некоторые интересные флористические находки в Центральной Сибири // Ботан. журн., 1989.– Т. 74, № 9. – С. 1363–1372.
- Зарубин Ф.М., Иванова М.М., Ляхова И.Г. и др. Флористические находки в Прибайкалье // Ботан. журн., 1993.– Т. 78, № 8.– С. 93–101.
- Иванова М.М. Находки во флоре берегов оз. Байкал, Южного Приангарья и верхнего течения р. Лены // *Turczaninovia*, 1999.– Т. 2, Вып. 3.– С. 28–41.
- Иванова М.М. Находки во флоре Прибайкалья и южного Забайкалья // Ботан. журн., 1991.– Т. 76, № 7.– С. 1007–1016.
- Иванова М.М., Азовский М.Г. Флористические находки в Бурятии и Иркутской области // Ботан. журн., 1998.– Т. 83, № 5.– С. 119–124.
- Кожевников А.Е. Сем. Сытевые – Сурегасеae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Том 3. – Л.: Наука, 1988.– С. 175–403.
- Ляхова И.Г. Флористические находки близ термального источника в Северном Прибайкалье // Ботан. журн., 1989.– Т. 74, № 2.– С. 254–255.

- Малышев Л.И. Высокогорная флора Восточного Саяна: обзор сосудистых растений, особенности состава и флорогенезис.– М.–Л.: Наука, 1965.– 368 с.
- Осипов К.И. Еще одна находка *Onoclea sensibilis* (Onocleaceae) в Забайкалье // Ботан. журн., 1997.– Т. 82, № 11.– С. 89–90.
- Пешкова Г.А. Степная флора Байкальской Сибири.– М.:Наука,1972.–207 с.
- Попов М. Г. Флора Средней Сибири. М. – Л.: Изд-во АН СССР, т. 1, 1957. – 554 с.; т. 2, 1959, с. 555–922.
- Попов М.Г., Бусик В.В. Конспект флоры побережий озера Байкал.– М.–Л.: Наука, 1966.– 216 с.
- Сергиевская Л.П. Флора Забайкалья.– Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1966, Вып. 1.– 94 с.; 1969, Вып. 2.– 148 с.; 1972, Вып. 3.– 139 с.; 1972, Вып. 4.– 70 с.
- Скворцов В.Э. Атлас-Определитель сосудистых растений таежной зоны Европейской России: определитель по генеративным и вегетативным признакам, региональные списки редких и охраняемых видов.– М.: Гринпис России, 2000.– 587 с.
- Флора европейской части СССР, Т. 2. / Егорова Т.В., Новиков В.С., Протопопова В.В., Смольянинова Л.А.– Л.: Наука, 1976.– 236 с.
- Флора европейской части СССР, Т. 5. / Барбарич А.И., Бобров Е.Г., Васильев В.Н. и др.– Л.: Наука, 1981.– 380 с.
- Флора Забайкальского природного национального парка / Бойков Т. Г., Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д. и др.– Улан-Удэ: БНЦ СО АН СССР, 1991.–137 с.
- Флора Забайкалья. М.– Л., Вып. 1–7, 1929–1975.
- Флора Сибири. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд., Т.Т. 1–13, 1987–1997.
- Флора СССР. – Л.: Изд-во АН СССР, Т.Т. 1–30, 1933–1960.
- Флора Центральной Сибири.– Новосибирск: Наука. Сиб. отд., Т.Т. 1–2, 1979.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР).– СПб.: Мир и семья, 1995.– 992с.
- Шмаков А. И. Определитель папоротников России.– Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 1999.– 108 с.
- Turczaninow N. Flora baicalensi-dahurica seu descriptio plantarum in regionibus cis- et transbaicalensibus atque in Dahurica sponte nascentium. М. t. (pars) 1, 1842–1845, 544 p.; t. 2, fasc. 1, 1856, 436 p.; t. 2, fasc. 2, 1856 (1857), 374 p.

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ

- Адоксовые 508
Амарантовые 261
Аронниковые 191
Аспидиевые 66
Астровые 513
- Бальзаминовые 409
Баранцовые 58
Барбарисовые 310
Белозоровые 348
Березовые 236
Бобовые 378
Болотниковые 408
Бузиновые 507
Бурачниковые 463
- Валериановые 508
Вахтовые 458
Вербеновые 472
Вересковые 440
Вертялицевые 440
Водolistниковые 462
Волчниковые 415
Ворсянковые 509
Вудсиевые 66
Вьюнковые 460
- Гармаловые 405
Гвоздичные 262
Гераниевые 400
Гипекойные 314
Гиполеписовые 71
Горечавковые 452
Гребенщиковые 412
Гречишные 242
Грушанковые 438
Губоцветные 472
- Дербенниковые 417
Дзанникеллиевые 79
Диапенсиевые 445
- Дымянковые 314
Ежеголовниковые 75
Жимолостные 506
- Заразиховые 499
Зверобойные 410
Злаки 82
Зонтичные 423
- Ивовые 219
Ильмовые 238
Ирисовые 210
Истодовые 406
- Камнеломковые 341
Капустные 316
Кермековые 451
Кизилыовые 437
Кипарисовые 73
Кипрейные 417
Кисличные 403
Колокольчиковые 511
Коммелиновые 193
Коноплевые 239
Костенцовые 69
Кочедыжниковые 64
Крапивные 239
Краснопузырниковые 408
Красодневоыые 207
Крестоцветные 316
Криптограммовые 70
Крушиновые 409
Крыжовниковые 349
Кувшинковые 283
Кутровые 459
- Ландышевые 207
Ластовневые 459
Лилейные 200
Лоховые 416
Луковые 202

Луносемянниковые 310
Льновые 404
Лютиковые 285

Маковые 310
Мальвовые 410
Маревые 254
Мареновые 503
Многоножковые 71
Молочайные 406
Мятликовые 82

Наядовые 79
Норичниковые 486

Оноклеевые 64
Орхидные 212
Осенниковые 198
Ослинниковые 417
Осоковые 146

Парнолистниковые 405
Пасленовые 485
Пионовые 284
Плауновые 56
Повиликовые 461
Повойничковые 411
Подорожниковые 502
Полушниковые 59
Портулаковые 261
Примуловые 446
Пузырчатковые 500

Рдестовые 76
Рогозовые 74
Роголистниковые 284
Рогульниковые 422
Розоцветные 353
Роснянковые 338
Рутовые 404
Рясковые 192

Санталовые 242
Свинчатковые 450

Селагинелловые 58
Селитрянковые 405
Сельдерейные 423
Синоптерисовые 70
Синюховые 461
Ситниковидные 80
Ситниковые 193
Сланоягодниковые 422
Сложноцветные 513
Сосновые 71
Спаржевые 209
Сусаковые 82
Сытевые 146

Телиптерисовые 68
Толстянковые 338
Триллиевые 209
Тыквенные 510

Ужовниковые 62

Фиалковые 412

Хвостниковые 423
Хвощевые 60
Частуховые 81

Шейхцериевые 81
Шикшевые 408

Эфедровые 74
Яснотковые 472

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ

- Adoxaceae* 508
Alismataceae 81
Alliaceae 202
Amaranthaceae 261
Apiaceae 423
Арсуняцевы 459
Araceae 191
Asclepiadaceae 459
Asparagaceae 209
Aspidiaceae 66
Aspleniaceae 69
Asteraceae 513
Athyriaceae 64
- Balsaminaceae* 409
Berberidaceae 310
Betulaceae 236
Boraginaceae 463
Brassicaceae 316
Butomaceae 82
- Callitrichaceae* 408
Campanulaceae 511
Cannabaceae 239
Caprifoliaceae 506
Caryophyllaceae 262
Celastraceae 408
Ceratophyllaceae 284
Chenopodiaceae 254
Commelinaceae 193
Convallariaceae 207
Convolvulaceae 460
Cornaceae 437
Crassulaceae 338
Cryptogrammaceae 70
Cucurbitaceae 510
Cupressaceae 73
Cuscutaceae 461
Сурейевы 146
- Diapensiaceae* 445
Dipsacaceae 509
Droseraceae 338
- Elaeagnaceae* 416
Elatinaceae 411
Empetraceae 408
Ephedraceae 74
Equisetaceae 60
Ericaceae 440
Euphorbiaceae 406
- Fabaceae* 378
Fumariaceae 314
- Gentianaceae* 452
Geraniaceae 400
Grossulariaceae 349
- Haloragaceae* 422
Hemerocallidaceae 207
Hippuridaceae 423
Hyperziaceae 58
Hydrophyllaceae 462
Нячковоцветные 314
Hypericaceae 410
Hypolepidaceae 71
- Iridaceae* 210
Isoëtaceae 59
- Juncaceae* 193
Juncaginaceae 80
- Lamiaceae* 472
Lemnaceae 192
Lentibulariaceae 500
Liliaceae 200
Limoniaceae 451

Linaceae 404
Lycopodiaceae 56
Lythraceae 417

Malvaceae 410
Melanthiaceae 198
Menispermaceae 310
Menyanthaceae 458
Monotropaceae 440

Najadaceae 79
Nitrariaceae 405
Nymphaeaceae 283

Onagraceae 417
Onocleaceae 64
Ophioglossaceae 62
Orchidaceae 212
Orobanchaceae 499
Oxalidaceae 403

Paeoniaceae 284
Papaveraceae 310
Parnassiaceae 348
Peganaceae 405
Pinaceae 71
Plantaginaceae 502
Plumbaginaceae 450
Poaceae 82
Polemoniaceae 461
Polygalaceae 406
Polygonaceae 242
Polypodiaceae 71
Portulacaceae 261
Potamogetonaceae 76
Primulaceae 446
Pyrolaceae 438

Ranunculaceae 285
Rhamnaceae 409
Rosaceae 353
Rubiaceae 503
Rutaceae 404

Salicaceae 219
Sambucaceae 507
Santalaceae 242
Saxifragaceae 341
Scheuchzeriaceae 81
Scrophulariaceae 486
Selaginellaceae 58
Sinopteridaceae 70
Solanaceae 485
Sparganiaceae 75

Tamaricaceae 412
Thelypteridaceae 68
Thymelaeaceae 415
Trapaceae 422
Trilliaceae 209
Typhaceae 74

Ulmaceae 238
Urticaceae 239

Valerianaceae 508
Verbenaceae 472
Violaceae 412

Woodsiaceae 66

Zannichelliaceae 79
Zygophyllaceae 405

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РОДОВ И ВИДОВ

- АБРИКОС 377
А. сибирский 378
АДОКСА 508
А. мускусная 508
АИР 192
А. тростниковый 192
АИСТНИК 403
АКСИРИС 258
А. гибридный 258
А. простертый 258
А. щирецевый 258
АЛЕВРИТОПТЕРИС 70
А. серебристый 70
АМАРАНТ 261
АМЕТИСТЕА 475
А. голубая 475
АНАГАЛЛИДИУМ 456
А. вильчатый 457
АНЕМОНАСТРУМ 296
А. длинноволосистый 296
А. сибирский 296
АНЕМОНИДИУМ 296
А. вильчатый 297
АНЕМОНОИДЕС 297
А. алтайский 297
А. байкальский 297
А. отогнутый 297
АРГУЗИЯ 465
А. розмаринолистная 465
АРКТОГЕРОН 552
А. злаковый 552
АРКТОПОЛЕВИЦА 137
А. широколистная 137
АРКТОУС 444
А. альпийский 444
А. красноплодный 444
АРМЕРИЯ 451
А. приморская 451
АРНИКА 542
А. средняя 542
АСТРА 552
А. альпийская 552
А. сибирская 552
А. татарская 552
АСТРАГАЛ 380
А. альпийский 382
А. болотный 385
А. датский 381
А. даурский 381
А. двундрезанный 381
А. донниковый 381
А. заячий 384
А. зонтичный 383
А. Кауфмана 381
А. коротколистный 384
А. кустарниковый 384
А. молочно-белый 384
А. неожиданный 385
А. норвежский 382
А. односторонний 383
А. острошероховатый 384
А. перепончатый 383
А. приподнимающийся 385
А. разноцветный 381
А. саралинский 383
А. сходный 384
А. темный 382
А. трехгранноплодный 382
А. хмелевидный 384
А. холодный 383
А. хоринский 382
А. шелковисто-седой 383
А. южно-сибирский 385
БАГУЛЬНИК 441
Б. болотный 441
Б. стелющийся 441
БАДАН 342

Б. толстолистный 342
БАРАНЕЦ 58
Б. арктический 58
Б. обыкновенный 58
БАРБАРИС 310
Б. сибирский 310
БАХРОМЧАТОЛЕПЕСТНИК
269
Б. лучистый 269
БАШЕНИЦА 326
Б. голая 326
БАШМАЧОК 214
Б. известняковый 214
Б. капельный 214
Б. крупноцветковый 214
БЕДРЕНЕЦ 430
Б. камнеломковый 431
БЕКМАННИЯ 118
Б. восточная 118
Б. обыкновенная 118
БЕЛЕНА 486
Б. черная 486
БЕЛОЗОР 348
Б. болотный 349
Б. Лаксмана 349
БЕЛОКОПЫТНИК 541
Б. гладкий 541
Б. ледниковый 541
Б. сибирский 541
Б. скальный 541
Б. холодный 541
БЕЛОКРЫЛЬНИК 192
Б. болотный 192
БЕЛОУС 140
Б. торчащий 140
БЕРЕЗА 237
Б. белая 237
Б. бурая 238
Б. горная 238
Б. каменная 237
Б. круглолистная 238
Б. мелколистная 237
Б. повислая 237
Б. растопыренная 238
Б. тощая 238
Б. шерстистая 337
БЕРЕСКЛЕТ 409
Б. священный 409
БЕСКИЛЬНИЦА 136
Б. Гаупта 136
Б. крупнопыльниковая 136
Б. монгольская 137
Б. расставленная 136
Б. тонкоцветная 136
БЕСШИПНИК 471
Б. сжатый 471
БОГОРОДСКАЯ ТРАВА 483
БОДЯК 551
Б. белойлочный 551
Б. повислый 551
Б. разнолистный 552
Б. серпуховидный 552
Б. съедобный 551
Б. щетинистый 551
БОЛОТНИК 119
Б. Стеллера 119
БОЛОТНИЦА 408
Б. обоеполоя 408
Б. болотная 408
БОЛЬШЕГОЛОВНИК 553
Б. восточный 553
Б. одноцветковый 553
Б. сафлоровидный 553
Б. хамарский 553
БОР 107
Б. развесистый 108
БОРЕЦ 293
Б. байкальский 296
Б. белоустный 294
Б. бородатый 293
Б. вьющийся 295
Б. железистый 295

Б. красноватый 294
Б. крупноносый 294
Б. северный 294
Б. Кузнецова 295
Б. открытоцветковый 295
Б. Паско 295
Б. Попова 294
Б. сомнительный 296
Б. Турчанинова 295
Б. Чекановского 295
БОРОДИНИЯ 327
Б. Тилинга 327
БОРЩЕВИК 437
Б. рассеченный 437
Б. сибирский 437
БОШНЯКИЯ 500
Б. русская 500
БОЯРЫШНИК 359
Б. даурский 359
Б. кроваво-красный 359
Б. Максимовича 359
БРАЙЯ 322
Б. короткоплодная 322
Б. медно-красная 322
Б. розовая 322
Б. стручковая 322
БРОВНИК 216
Б. одноклубневый 216
БРУСНИКА 444
Б. малая 445
Б. обыкновенная 445
БУБЕНЧИК 512
Б. коронопусолистный 513
Б. курчавый 513
Б. мутовчатый 512
Б. трехконечный 513
Б. узкоцветковый 513
Б. широколистный 512
БУГЛОСОИДЕС 465
Б. полевой 465
БУДРА 477

Б. плющевидная 477
БУЗИНА 507
Б. маньчжурская 507
Б. сибирская 508
БУЗУЛЬНИК 545
Б. сибирский 545
Б. Фишера 545
БУРАЧОК 330
Б. искривленный 331
Б. ленский 330
Б. мелколистный 331
Б. обратнойцевидный 331

ВАЙДА 327
В. ребристая 328
В. удлиненная 328
ВАЛЕРИАНА 508
В. алтайская 509
В. головчатая 509
В. заенсейская 509
В. камнелюбивая 509
В. очереднолистная
ВАЛЬДШТЕЙНИЯ 372
В. тройчатая 372
ВАСИЛЕК 553
В. лазоревый 553
В. синий 553
В. шероховатый 553
ВАСИЛИСНИК 307
В. альпийский 307
В. байкальский 307
В. вонючий 308
В. желтый 308
В. кеменский 309
В. ложнолепестковый 308
В. малый 309
В. остролопастной 308
В. придатковый 309
В. простой 309
В. растопыренный 308
В. редкоцветковый 307

- В. скрученный 307
 В. удоканский 307
 В. шаровидный 309
 ВАХТА 458
 В. трехлистная 458
 ВЕЙНИК 108
 В. арктический 109
 В. каларский 109
 В. Короткого 109
 В. краснеющий 109
 В. крупночешуйный 108
 В. Лангсдорфа 111
 В. лапландский 111
 В. ложнотростниковый 108
 В. наземный 108
 В. незамечаемый 111
 В. Павлова 110
 В. притупленный 110
 В. пурпурный 112
 В. саянский 110
 В. солончаковый 110
 В. тонкий 111
 В. тощий 110
 ВЕРБЕЙНИК 449
 В. даурский 449
 В. обыкновенный 449
 ВЕРБЛЮДКА 259
 В. сибирская 259
 В. крупноплодная 259
 В. повислая 259
 В. Редовского 259
 В. толстолистная 259, 260
 В. хинганская 259
 ВЕРОНИКА 489
 В. альпийская 490
 В. густоцветковая 490
 В. даурская 491
 В. двулопастная 489
 В. длиннолистная 491
 В. дубравная 492
 В. ключевая 491
 В. крупнотычинковая 490
 В. Крылова 491
 В. лекарственная 492
 В. льнянколистная 491
 В. реснитчатая 490
 В. седая 491
 В. тимьянолистная 490
 ВЕРОНИЧНИК 492
 В. трубкоцветный 492
 В. сибирский 492
 ВЕСЕННИК 290
 В. сибирский 290
 ВЕТРЕНИЦА 296
 В. лесная 296
 ВЕХ 428
 В. ядовитый 429
 ВЕЧЕРНИЦА 328
 В. сибирская 328
 ВЗДУТОПЛОДНИК 435
 В. волосистый 435
 В. сибирский 435
 ВИКА 393
 В. байкальская 394
 В. волосистая 394
 В. жилковатая 395
 В. жилковая 394
 В. заборная 394
 В. ложносочевниковая 395
 В. многостебельная 395
 В. мышинная 394
 В. однопарная 394
 В. парноцветковая 395
 В. посевная 393
 В. приятная 395
 В. Цыдена 395
 В. четырехсемянная 394
 ВОДОЛЮБ 153
 В. болотный 154
 В. игольчатый 153
 В. йокосукский 153
 В. Клинге 154

- В. пятицветковый 153
 В. сарептский 154
 В. сосочковый 154
 В. яйцевидный 153
 ВОДОСБОР 291
 В. амурский 291
 В. Бородина 291
 В. бурятский 291
 В. железистый 291
 В. зеленоцветковый 291
 В. сибирский 291
 ВОДЯНАЯ СОСЕНКА 423
 ВОДЯНИКА 408
 ВОДЯНОЙ ЛЮТИК 300
 ВОДЯНОЙ ОРЕХ 422
 ВОЛОДУШКА 429
 В. двустебельная 429
 В. золотистая 429
 В. козелецелистная 430
 В. многожилная 429
 В. сибирская 429
 В. трехлучевая 429
 ВОЛЧНИК 416
 В. обыкновенный 416
 ВОРОБЕЙНИК 465
 В. лекарственный 465
 ВОРОНЕЦ 292
 В. красноплодный 292
 ВОРОНИЙ ГЛАЗ 209
 В. мутовчатый 210
 В. четырехлистный 209
 ВУДСИЯ 66
 В. гладковатая 66
 В. эльбская 66
 ВЬЮНОК 460
 В. Аммана 461
 В. двувершинный 461
 В. полевой 461
 ВЯЗ 238
 ГАКЕЛИЯ 470
 Г. повислоплодная 470
 Г. тимьянолистная 470
 ГАЛЕНИЯ 456
 Г. рогатая 456
 ГАСТРОЛИХНИС 279
 Г. безлепестный 280
 Г. коротколепестный 280
 Г. Попова 280
 Г. скальный 279
 Г. стройный 280
 Г. траурный 279
 Г. фиолетовый 279
 ГВОЗДИКА 282
 Г. дельтовидная 283
 Г. ползучая 283
 Г. пышная 282
 Г. разноцветная 283
 Г. саянская 282
 ГЕГЕМОНА 290
 Г. лиловая 290
 ГЕРАНЬ 400
 Г. Власова 403
 Г. волосистотыгчинковая 401
 Г. забайкальская 402
 Г. Крылова 400
 Г. ложносибирская 402
 Г. луговая 401
 Г. Максимовича 402
 Г. Сергиевской 402
 Г. сибирская 400
 Г. Турчанинова 402
 ГЕТЕРОПАППУС 521
 Г. алтайский 521
 Г. двулетний 521
 Г. прижатолитный 522
 ГИПЕКОУМ 314
 Г. прямой 314
 ГИРЧОВНИК 434
 Г. длиннолистный 434
 Г. татарский 434
 ГНЕЗДОВКА 218

- Г. камчатская 218
ГНЕЗДОЦВЕТКА 215
Г. клубучковая 215
ГОЛОКУЧНИК 68
Г. йезо 68
Г. трехраздельный 68
Г. хоккайдский 68
ГОЛУБИКА 444
Г. мелколистная 445
Г. обыкновенная 444
ГОЛУБОГЛАЗКА 212
Г. северная 212
ГОНИОЛИМОН 451
Г. красивый 451
ГОРЕЦ 249
Г. земноводный 249
Г. малый 249
Г. перечный 249
Г. развесистый 249
Г. шероховатый 249
ГОРЕЧАВНИК 454
Г. бородатый 454
ГОРЕЧАВОЧКА 455
Г. горьковатая 455
Г. острая 456
ГОРИЧНИК 436
Г. влагалищный 437
Г. опушенный 437
ГОРЛЮХА 555
Г. даурская 555
ГОРНОКОЛОСНИК 341
Г. колючий 341
Г. мягколистный 341
ГОРОШЕК 393
ГОРЧИЦА 335
Г. полевая 335
ГОРЬКУША 546
ГРАВИЛАТ 373
Г. алеппский 373
Г. речной 373
ГРЕЧИХА 252
Г. съедобная 252
Г. татарская 252
ГРЕЧИШКА 254
Г. вьюнковая 254
Г. кустарниковая 254
ГРОЗДОВНИК 62
Г. виргинский 63
Г. ланцетовидный 63
Г. многораздельный 63
Г. полулунный 63
Г. северный 63
Г. сильный 63
ГРУШАНКА 438
Г. желтоцветковая 438
Г. копытолистная 438
Г. круглолистная 439
Г. малая 439
Г. средняя 439
ГУДАЙЕРА 218
Г. ползучая 218
ГУЛЯВНИК 321
Г. вислоплодный 321
Г. высокий 322
Г. Лезеля 321
ГУСИНОЛУК 201
Г. гиенский 201
Г. зернистый 201
Г. малоцветковый 201
ГЮЛЬДЕНШТЕДИЯ 391
Г. весенняя 391
ДВУКИСТОЧНИК 118
Д. тростниковый 118
ДВУЛЕПЕСТНИК 421
ДЕВЯСИЛ 526
Д. британский 526
Д. иволистный 526
Д. шероховатый 526
ДЕВЯТИОСТНИК 143
Д. северный 144
ДЕНДРАНТЕМА 530

Д. Завадского 530
Д. чернолепестная 530
ДЕРБЕННИК 417
Д. промежуточный 417
ДЕСКУРЕНИЯ 323
Д. София, мудрость хирургов
323
Д. софиевидная 323
ДЗАННИКЕЛЛИЯ 79
Д. болотная 79
ДИАПЕНСИЯ 445
Д. обратнойцевиднолистная
446
ДИВАЛА 276
Д. однолетняя 276
ДИМОРФОСТЕМОН 330
Д. гребенчатый 300
ДИПЛАЗИУМ 65
Д. сибирский 65
ДИФАЗИАСТРУМ 58
Д. альпийский 58
Д. Исслера 58
Д. уплощенный 58
ДИХОДОН 270
Д. ясколковый 270
ДОЛГОНОГ 320
Д. снеговой 320
ДОННИК 397
Д. ароматный 397
Д. белый 397
Д. зубчатый 397
Д. лекарственный 397
ДОНТОСТЕМОН 329
Д. зубчатый 329
Д. мелколистный 330
Д. многолетний 329
Д. цельнолистный 330
ДОРОНИКУМ 542
Д. алтайский 542
ДРЕМА 280
Д. беловатая 281
ДРЕМЛИК 217
Д. зимовниковый 217
ДРИАДА 373
Д. большая 374
Д. вырезная 374
Д. мелкогородчатая 374
Д. острозубчатая 374
Д. Сумневича 374
Д. точечная 373
ДРИАДОЦВЕТ 371
Д. четырехтычиночный 371
ДУДНИК 434
Д. даурский 434
Д. лесной 434
Д. низбегающий 434
Д. скальный 434
Д. тонколистный 434
ДУРНИШНИК 526
Д. зобовидный 527
ДУШЕКИЯ 236
Д. кустарниковая 236
ДУШИЦА 482
Д. обыкновенная 482
ЕЖА 137
Е. сборная 137
ЕЖЕГОЛОВНИК 75
Е. всплывший 75
Е. злаковидный 76
Е. маленький 76
Е. Ротерта 75
Е. северный 75
Е. скученный 75
Е. узколистный 75
ЕЖОВНИК 145
Е. западный 145
Е. обыкновенный (куриное
просо) 145
ЕЛЬ 72
Е. сибирская 72
ЕРЕМОГОНА 274

- Е. волосовидная 275
Е. красивая 275
Е. Мейера 275
Е. ситниковая 275
- ЖАБРЕЙ 480
ЖАБРИЦА 431
Ж. жабрицевидная 431
Ж. скученная 431
ЖАРОК 289
Ж. азиатский 289
Ж. замещающий 289
Ж. крючковатый 289
Ж. Кытманова 289
Ж. саянский 289
Ж. сибирский 289
ЖЕЛТУШНИК 323
Ж. желтый 323
Ж. лакфиолевидный 323
Ж. седеющий 323
Ж. ястребинколистый 324
ЖЕРУШНИК 324
Ж. болотный 324
Ж. сурепицелистый 324
ЖЕСТЕР 409
Ж. даурский 410
Ж. краснодревесинный 409
Ж. мелколистный 410
ЖИВОКОСТЬ 292
ЖИВУЧКА 474
Ж. ползучая 474
ЖИМОЛОСТЬ 506, 507
Ж. алтайская 507
Ж. Палласа 507
Ж. съедобная 507
ЖИРЯНКА 501
Ж. альпийская 501
Ж. волосистая 501
Ж. лопатчатая 501
Ж. обыкновенная 501
ЖИТНЯК 95
Ж. гребенчатый 96
Ж. гребневидный 96
Ж. двурядный 96
Ж. Михно 96
Ж. Наталии 96
ЖУРАВЕЛЬНИК 403
Ж. Стефана 403
Ж. цикutowый 403
- ЗАРАЗИХА 499
З. голубая 499
З. Крылова 500
З. синеватая 500
ЗВЕЗДЧАТКА 265
З. ангарская 267
З. болотная 268
З. Бунге 265, 266
З. вильчатая 266
З. даурская 269
З. двуцветная 269
З. длиннолистная 267
З. злаковая 268
З. зонтичная 266
З. Лаксмана 269
З. средняя, мокрица 266
З. толстолистная 266
З. тонкостебельная 268
З. Фишера 267
З. цветоножковая 268
З. шерлерицевидная 265
З. Шишкина 268
ЗВЕРОБОЙ 410
З. большой 411
З. Геблера 411
З. оттянутый 411
З. продырявленный 411
З. пятнистый 411
ЗЕМЛЯНИКА 361
З. восточная 361
З. лесная 361
ЗИГАДЕНУС 199

3. сибирский 200
ЗМЕЕВИК 248
3. большой 248
3. живородящий 248
3. лисохвостниковый 248
3. утончающийся 249
3. эллиптический 248, 249
ЗМЕЕВКА 144
3. Китагавы 144
3. растопыренная 144
ЗМЕЕГОЛОВНИК 477
3. кустарничковый 478
3. ломкий 479
3. крупноцветковый 478
3. поникший 477
3. ольхонский 477
3. перистый 478
3. Попова 479
3. Руйша 477
3. Стеллера 479
3. тимьяноцветковый 478
ЗОЛОТАРНИК 521
3. Геблера 521
3. даурский 521
ЗОПНИК 479
3. клубневой 480
ЗОРЬКА 277
3. сибирская 277
ЗУБНИЦА 450
3. мелкоцветковая 451
ЗУБРОВКА 115
3. альпийская 115
3. арктическая 116
3. голая 116
3. душистая 116
3. охотская 117
3. сибирская 117
3. хакасская 117
ЗУБЧАТКА 494
3. обыкновенная 494
ЗУБЯНОЧКА 325

ЗЮЗНИК 484
3. возвышенный 484
3. европейский 484

ИВА 221
И. Алексея Скворцова 235
И. аляскинская 222
И. арктическая 235
И. барбарисолистная 223
И. барбарисолистная бахромчатая 223
И. барбарисолистная Брзя 223
И. Бебба 229, 232
И. буреющая 235
И. голубовато-серая 233
И. голубовато-серая чуйская 226, 233
И. грушанколистная 223
И. джугджурская 231, 233
И. енисейская 229, 231
И. клинолистная 235
И. козья 229, 232
И. копьевидная 230, 234
И. коротконожковая 227, 228
И. Коха 233
И. красивая 223, 231, 234
И. кривопочковая 230, 234
И. крушинолистная 224, 230, 232, 235
И. крушинолистная Сапожникова 225, 231, 233, 235
И. Крылова 222
И. Ледебуря 221
И. ложнопятитычинковая 222
И. мелкосережчатая 224
И. Мияба 224
И. монетовидная 228
И. мохнатая 228, 234
И. Назарова 233
И. нарядная 231, 234
И. полярная 227

- И. пружовидная 226
И. прямосережчатая 227
И. розмаринолистная 227, 230
И. росистая 221, 222
И. саянская 225
И. сетчатая 234
И. сизая 222, 230, 234
И. скальная 230, 234
И. скрытная 229, 232
И. тарайкинская 229, 232
И. трехтычинковая японская 221
И. Турчанинова 227
И. удская 224, 225, 226
И. филиколистная растопыренная 224, 225, 226, 231, 233, 235,
И. черничная 232
И. черничная устьнерская 232
И. Шверина 225
И. шерстистопобеговая 226
ИВАН-ЧАЙ 420
И.-ч. узколистный 420
И.-ч. широколистный 420
ИЗЕНЬ 258
ИКОТНИК 330
И. седой 330
ИКСЕРИС 557
И. злаковидный 557
И. злаколистный 557
И. китайский 557
ИЛЬМ 238
И. приземистый 239
И. японский 239
ильмовник 239
ИНДАУ 335
И. посевной 335
ИПОМЕЯ 460
И. сибирская 460
ИРИС 210
ИСТОД 406
И. гибридный 406
И. сибирский 406
И. тонколистный 406
КАДЕНИЯ 433
К. солончаковая 433
КАКАЛИЯ 542
К. копьевидная 542
КАЛАТИАНА 454
К. одноцветковая 454
КАЛИПСО 219
К. луковичная 219
КАЛУЖНИЦА 288
К. арктическая 288
К. болотная 288
К. городчатая 288
К. перепончатая 288
КАМЕННОЗОНТИЧНИК 433
К. многостебельный 433
КАМНЕЛОМКА 342
К. гребенчато-реснитчатая 347
К. даурская 345
К. козлик 343
К. колючая 347
К. коротколепестковая 344
К. летняя 344
К. листочковая 345
К. лучевая 346
К. Мерка 343
К. пегая 344
К. понижающая 345
К. проломниковая 344
К. северная 346
К. сибирская 346
К. снежная 345
К. Стеллера 346
К. супротивнолистная 342
К. теректинская 344
К. щетинконосная 343
К. ястребинколистная 345

КАМЫШ 151
К. восточный 151
К. Ипполита 152
К. лесной 152
К. Максимовича 151
К. сильный 152
К. укореняющийся 151
КАПУСТА 334
К. брюква 334
К. полевая 334
К. сарептская горчица 334
К. ситниковая 334
КАРАГАНА 380
К. алтайская 380
К. бурятская 380
К. гривастая 380
К. древовидная 380
К. карликовая 380
К. колючая 380
КАСАТИК 210
К. двучешуйный 211
К. Ивановой 210
К. кроваво-красный 211
К. низкий 210
К. одноцветковый 211
К. Потанина 210
К. русский 211
К. сглаженный 211
КАССИОПЕЯ 443
К. вересковидная 443
К. четырехгранная 443
КАСТИЛЛЕЯ 492
К. бледная 492
К. красная 492
КАУЛИНИЯ 80
К. гибкая 80
К. малая 80
КАЧИМ 281
К. высокий 281
К. даурский 281
К. Патрэна 281
К. Самбука 282
КЕДР СИБИРСКИЙ 73
КЕДРОВЫЙ СТЛЕНИК 73
КЕНДЫРЬ 459
К. ланцетолистный 459
КЕНИГИЯ 254
К. исландская 254
КЕРМЕК 452
К. золотой 452
К. извилистый 452
КИЗИЛЬНИК 357
К. блестящий 358
К. монгольский 358
К. новый Попова 358
К. одноцветковый 357
К. Тюлиной 357
К. черноплодный 357
КИПРЕЙ 418
К. альпийский 419
К. болотный 420
К. горный 418
К. даурский 419
К. железистостебельный 418
К. пучковато-ветвистый 419
КИСЛИЦА 403
К. обыкновенная 404
КИТАГАВИЯ 436
К. байкальская 436
К. терпентиновая 436
КЛАЙТОНИЯ 262
К. Иоанна 262
К. удоканская 262
К. Эшшольца 262
КЛАУСИЯ 328
К. солнцепечная 328
КЛЕВЕР 398
К. гибридный 399
К. луговой 399
К. люпиновый 398
К. отменный 398
К. ползучий 399

- К. посевной 399
К. средний 399
К. темно-каштановый 399
КЛОПОВНИК 336
К. густоцветковый 336
К. мусорный 336
К. прозеннолистный 336
К. сердцевидный 336
К. стеблеобъемлющий 336
К. сходный 336
К. толстолистный 336
КЛОПОГОН 292
К. вонючий 292
КЛУБНЕКАМЫШ 152
К. плоскостебельный 152
КЛЮКВА 445
К. болотная 445
К. мелкая 445
КНИДИУМ 433
К. даурский 433
К. Монье 433
КНОРРИНГИЯ 250
К. сибирская 250
КНЯЖЕНИКА 360
КНЯЖИК 299
К. охотский 299
К. сибирский 299
КОБРЕЗИЯ 155
К. мышехвостникова 155
К. нителистная 155
К. простоватая 155
К. сибирская 155
К. узкоплодная 156
КОВЫЛЕЧЕК 141
К. альпийский 142
К. монгольский 141
К. Юнатова 141
КОВЫЛЬ 142
К. байкальский 142
К. большой 142
К. волосатик (тырса) 142
К. Клеменца 143
К. Крылова 143
К. перистый 143
КОЗЕЛЕЦ 554
К. австрийский 554
К. голый 554
К. искривленный 554
К. лучистый 554
КОЗЛОБОРОДНИК 554
К. восточный 555
К. сибирский 555
К. шероховатоплодный 555
КОКУШНИК 216
К. длиннорогий 216
КОЛОКОЛЬЧИК 511
К. волосистоцветковый 511
К. круглолистный 511
К. Лангсдорфа 511
К. олений 511
К. рапунцелевидный 511
К. скученный 511
К. Турчанинова 511
КОЛОСНЯК 97
К. бурятский 100
К. ветвистый 99
К. енисейский 98
К. китайский 100
К. Пабо 98
К. прибрежный 99
К. пушистоколосый 99
К. ржаной 98
К. толстожилчатый 97
К. тувинский 99
КОЛЮЧЕСТЕБЕЛЬНИК 249
К. Зибольта 250
КОЛЮЧНИК 546
К. Биберштейна 546
КОМАСТОМА 457
К. лазоревая 457
К. легочная 458
К. Малышева 458

К. нежная 457
К. серповидная 458
КОММЕЛИНА 193
К. обыкновенная 193
КОНОПЛЯ 239
К. посевная 239
КОПЕЕЧНИК 392
К. альпийский 392
К. арктический 393
К. Гмелина 393
К. забытый 392
К. затопляемый 392
К. кустарниковый 392
К. предбайкальский 392
К. шерстистоплодный 393
К. щетинистый 393
КОРОВНИЦА 282
К. испанская 282
КОРОСТАВНИК 510
К. полевой 510
КОРОТКОНОЖКА 91
К. лесная 91
К. перистая 91
КОРТУЗА 448
К. алтайская 448
К. сибирская 448
КОСТЕНЕЦ 69
К. алтайский 70
К. зеленый 70
К. рута постенная 70
КОСТЕР 102
К. ржаной 102
КОСТРЕЦ 100
К. безостый 101
К. гольцовый 101
К. Короткого 101
К. сибирский 102
К. Павлова 102
К. южносибирский 102
КОСТЯНИКА 360
Костяника хмелелистная 360
КОХИЯ 258
К. густоцветковая 259
К. стелющаяся 258
КОЧЕДЫЖНИК 64
К. женский 64
К. расставленнолистный 64
КОШАЧЬЯ ЛАПКА 524
К. л. ворсоносная 524
К. л. двудомная 524
К. л. одноголовая 524
КРАЕКУЧНИК 70
К. серебристый 70
КРАПИВА 240
К. двудомная 241
К. жгучая 240
К. коноплевая 240
К. пикульниколистная 240
К. Сондена 241
К. узколистная 240
КРАСИВОЦВЕТ 290
К. равноплодниковый 290
К. саянский 290
КРАСОДНЕВ 207
К. малый 207
КРЕСТОВИДКА 506
КРЕСТОВНИК 544
К. дубравный 545
К. коноплеволистный 545
К. обыкновенный 544
К. сомнительный 545
К. эруколистный 545
К. Якова 545
КРИВОКУЧНИК 69
К. сибирский 69
КРИПТОГРАММА 70
К. Радде 70
К. Стеллера 70
КРОВОХЛЕБКА 376
К. альпийская 376
К. лекарственная 376
К. мелкоцветковая 376

К. тонколистная 376
КРУГЛОСПИННИК 471
К. скальный 471
КРУПКА 331
К. альпийская 332
К. байкальская 333
К. баргузинская 333
К. желто-белая 332
К. кодарская 334
К. короткоплодная 332
К. Кузнецова 333
К. маленькая 333
К. монгольская 334
К. мохнатая 333
К. перелесковая 332
К. почти стеблеобъемлющая
333
К. пушистая 331
К. пушистоплодная 334
К. седая 332
К. серая 332
К. сибирская 332
К. Турчанинова 334
К. фладницийская 333
КРУЦИАТА 506
К. голая 506
КУБЫШКА 284
К. малая 284
КУВШИНКА 284
К. белая 284
К. четырехугольная 284
КУКОЛЬ 276
К. посевной 277
КУЛЬБАБА 555
К. осенняя 555
КУПАЛЬНИЦА 289
КУПЕНА 208
К. душистая 209
К. китайская 209
К. низкая 208
К. сибирская 209

КУПЫРЬ 428
К. лесной 428
КУРЧАВКА 247
К. колючая 247
К. кустарниковая 248

ЛАБАЗНИК 374
Л. вязолистный 375
Л. дланевидный 375
ЛАГОПСИС 476
Л. мохнатоколосый 476
Л. простертый 476
ЛАГОТИС 492
Л. малый 492
Л. цельнолистный 492
ЛАДЬЯН 218
Л. трехнадрезный 219
ЛАПЧАТКА 362
Л. азиатская 370
Л. белolistная 368
Л. белоснежная 369
Л. бесстебельная 367
Л. вильчатая 362
Л. голостебельная 365
Л. Гольдбаха 369
Л. гусятая 362
Л. двухцветковая 366
Л. длиннолистная 364
Л. железистоволосистая 367
Л. земляниковидная 363
Л. золотистоцветковая 370
Л. изящная 366
Л. Кранца 370
Л. кровохлебковая 363
Л. Крылова 363
Л. Мартянова 365
Л. многонадрезанная 366
Л. муйская 370
Л. мутовчатая 362
Л. неодетая 368
Л. норвежская 367

- Л. озерная 368
Л. ольхонская 366
Л. пачкающая 363
Л. песчанистая 368
Л. плетевидная 369
Л. полуголая 362
Л. прилистниковая 369
Л. пустынно-степная 370
Л. рябинколистная 364
Л. Сапожникова 367
Л. седоватая 371
Л. Сергиевской 365
Л. серебристая 370
Л. сжатая 365
Л. сильношероховатая 367
Л. скученная 364
Л. снежная 365
Л. странная 363
Л. трехпарная 366
Л. холодная 367
Л. частозубчатая 369
Л. шелковистая 364
ЛАСТОВЕНЬ 460
Л. сибирский 460
ЛАТУК 556
Л. сибирский 556
Л. татарский 556
ЛЕБЕДА 257
Л. дикая 258
Л. отклоненная 258
Л. сибирская 257
ЛЕВЗЕЯ 553
ЛЕЙБНИЦИЯ 553
Л. бестычинковая 553
ЛЕЙОСПОРА 329
Л. бесстебельная 329
ЛЕН 404
Л. Комарова 404
Л. многолетний 404
Л. сибирский 404
ЛЕНЕЦ 242
Л. длиннолистный 242
Л. ползучий 242
Л. преломленный 242
Л. тувинский 242
Л. щебнистый 242
ЛЕНОЛИСТНИК 242
ЛЕПТОПИРУМ 290
Л. дымянковый 290
ЛЕСПЕДЕЦА 379
Л. даурская 379
Л. ситниковая 379
ЛЖЕВОДОСБОР 290
Л. мелколистный 291
ЛИЗИЕЛЛА 216
Л. малоцветковая 216
ЛИКОПОДИЕЛЛА 57
Л. заливаемая 57
ЛИЛИЯ 201
Л. карликовая 202
Л. пенсильванская 201
Л. саранка 202
ЛИННЕЯ 506
Л. северная 506
ЛИПУЧКА 469
Л. мелкоплодная 469
Л. неравношиповая 469
Л. оттопыренная 469
Л. прямая 470
Л. Редовского 470
Л. родственная 469
ЛИСОХВОСТ 119
Л. короткоколосый 119
Л. луговой 120
Л. равный 119
Л. тростниковый 120
Л. Турчанинова 120
ЛИСТВЕННИЦА 72
Л. Гмелина 72
Л. сибирская 72
ЛЛОЙДИЯ 202
Л. поздняя 202

- ЛОЖНОЗВЕЗДЧАТКА 269
Л. скальная 270
ЛОМАТОГОНИУМ 457
Л. каринтийский 457
Л. колесовидный 457
ЛОМОНОС 299
Л. бурый 299
Л. восточный 299
Л. шестицветковый 299
ЛОПУХ 546
Л. войлочный 546
Л. паутинистый 546
ЛОФАНТ 476
Л. китайский 476
ЛОХ 417
Л. серебристый 417
ЛУЖНИЦА 489
Л. водяная 489
ЛУК 202
Л. алтайский 203
Л. белоголовый 206
Л. блестящий 207
Л. бурятский 205
Л. ветвистый 206
Л. Водопьяновой 205
Л. Губанова 207
Л. даурский 205
Л. двузубчатый 204
Л. Максимовича 203
Л. Малышева 207
Л. мелкоголовый 205
Л. неравноногий 205
Л. однократственный 203
Л. сизый 204
Л. скорода 203
Л. стареющий 204
Л. Стеллера 205
Л. стелющийся 205
Л. тонкий 206
Л. торчащий 206
Л. хамар-дабанский 206
Л. черемша 203
ЛУНОСЕМЯННИК 310
Л. даурский 310
ЛЪНЯНКА 488
Л. бурятская 489
Л. крупнокосая 488
Л. марьянниковая 489
Л. обыкновенная 488
Л. остролопастная 488
ЛЮБКА 217
Л. двулистная 217
Л. цельногубая 217
ЛЮТИК 301
Л. алтайский 304
Л. близкий 306
Л. болотный 303
Л. большой 306
Л. гладковатый 306
Л. Гмелина 302
Л. Грея 303
Л. даурский 305
Л. длинностебельный 303
Л. жесткий 305
Л. китайский 304
Л. красивый 303
Л. крошечный 303
Л. Крылова 304
Л. лапландский 301
Л. ложнооднолистный 305
Л. многоцветковый 305
Л. однолистный 305
Л. плавающий 302
Л. ползучий 302
Л. простертый 301
Л. саянский 303
Л. северный 306
Л. серно-желтый 304
Л. слабоокаймленный 305
Л. Смирнова 306
Л. сходный 305
Л. тонкий 302

- Л. укореняющийся 302
 Л. ядовитый 304
 Л. языковидный 302
 ЛЮЦЕРНА 398
 Л. посевная 398
 Л. серповидная 398
 Л. хмелевидная 398
- МАЙНИК 208
 М. двулистный 208
 МАК 311
 М. голоплодный 313
 М. голостебельный 311
 М. ложносероватый 312
 М. ольхонский 312
 М. оранжево-красный 314
 М. песчаный 312
 М. Попова 312
 М. становой 313
 М. удоканский 312
 М. Чекановского 313
 М. шафранный 313
 М. щетинистый 313
 МАЛИНА 359
 М. боярышничколистная 359
 М. обыкновенная 360
 М. сахалинская 360
 МАЛЬВА 410
 М. мавританская 410
 М. могилевская 410
 МАНЖЕТКА 375
 М. городковатая 375
 М. желтеющая 375
 М. разночерешковая 375
 МАННАГЕТТЕЯ 500
 М. Гуммеля 500
 МАННИК 138
 М. длинноколосковый 138
 М. литовский 139
 М. складчатый 138
 М. трехцветковый 138
- МАРАЛИЙ КОРЕНЬ 553
 МАРЕНА 506
 М. сердцелистная 506
 МАРЬ 256
 М. белая 257
 М. гибридная 256
 М. Каро 257
 М. кленолистная 257
 М. красная 256
 М. остистая 256
 М. острококонечная 257
 М. сизая 256
 М. фиголистная 256
 М. шведская 257
 МАТЬ-И МАЧЕХА 541
 М.-и-м. обыкновенная 541
 МЕГАДЕНИЯ 321
 М. карликовая 321
 М. Бардунова 321
 МЕДУНИЦА 467
 М. мягенькая 467
 МЕЛИЛОТОИДЕС 397
 М. плоскоплодный 397
 М. русский 398
 МЕЛКОЛЕПЕСТНИК 523
 М. горный 524
 М. едкий 523
 М. копьевидный 524
 М. Крылова 523
 М. повислый 524
 М. смолевколистый 523
 М. шерстисточашечковый 524
 МЕРИНГИЯ 275
 М. бокоцветная 275, 276
 МЕРТЕНЗИЯ 466
 М. даурская 466
 М. длинностолбиковая 466
 М. мелкопильчатая 466
 М. сибирская 466
 МЕТЛИЦА 112

М. обыкновенная 112
МИНДАЛЬ 377
М. черешковый 377
МИНУАРЦИЯ 273
М. арктическая 273
М. весенняя 274
М. двуцветковая 273, 274
М. красноватая 274
М. крупноплодная 273
М. прямая 274
МИРИКАРИЯ 412
М. длиннолистная 412
МИТЕЛЛА 347
М. голая 347
МЛЕЧНИК 448
М. приморский 448
МНОГОКОРЕННИК 192
М. обыкновенный 192
МНОГОНОЖКА 71
М. виргинская 71
М. обыкновенная 71
МНОГОРЯДНИК 68
М. копьевидный 68
МОЖЖЕВЕЛЬНИК 73
М. даурский 74
М. ложноказацкий 74
М. обыкновенный 73
М. сибирский 73
МОЛОЧАЙ 407
М. двуцветный 408
М. енисейский 407
М. лозный 407
М. острый 407
М. распростертый 407
МОНЦИЯ 262
М. родниковая 262
МОРДОВНИК 546
М. широколистный 546
МОРОШКА 360
МШАНКА 272
М. лежачая 273
М. моховидная 273
МЫТНИК 494
М. Власова 496
М. внутренний 498
М. волосистый 497
М. головчатый 497
М. длинноцветковый 495
М. Каро 496
М. колосовый 495
М. короткоколосый 496
М. краснеющий 499
М. крупноцветковый 496
М. лабрадорский 496
М. лапландский 497
М. лисохвостный 497
М. миловидный 498
М. мутовчатый 495
М. мясокрасный 498
М. перевернутый 497
М. печальный 496
М. плотный 498
М. полосатый 498
М. прелестный 495
М. разрезной 498
М. скипетровидный 495, 496
М. топяной 498
М. тысячелистный 495
М. Эдера 497
МЯКОТНИЦА 219
М. однолистная 219
МЯТА 485
М. даурская 485
М. канадская 485
М. полевая 485
МЯТЛИК 128
М. алтайский 130, 134
М. альпийский 129
М. аргунский 134
М. арктический 131
М. инееватый 131
М. кистевидный 135

М. немногоколосковый 129
М. оттянутый 130, 134
М. болотный 133
М. забайкальский 134
М. иркутский 130
М. Крылова 130
М. лесной 133
М. ложноукороченный 128
М. луговой 132
М. обыкновенный 132
М. песчаный 132
М. приземистый 129
М. расставленный 130
М. Сергиевской 132, 133
М. сизый 134
М. Скворцова 134
М. Смирнова 131
М. Соболевской 131
М. степной 133
М. Толмачева 131
М. узколистный 132
М. урскульский 134
М. шероховатовидный 133
М. широкометельчатый 129
М. Шишкина 129

НАДБОРОДНИК 217

Н. безлистный 217
НАУМБУРГИЯ 449
Н. кистецветная 449
НАЯДА 80
Н. морская 80
НЕВРОЛОМА 329
Н. голостебельная 329
НЕДОСПЕЛКА 542
НЕДОТРОГА 409
Н. обыкновенная 409
НЕЗАБУДКА 467
Н. байкальская 468
Н. дернистая 467
Н. Крылова 468

Н. подражающая 469
Н. саянская 468
Н. скорпионовидная 467
Н. южносибирская 468
НЕЗАБУДОЧНИК 470
Н. мохнатый 470
Н. саянский 471
Н. шелковистый 471
НЕОПАЛЛАСИЯ 540
Н. гребенчатая 540
НЕОТОРУЛЯРИЯ 322
Н. низкая 322
НЕСЛИЯ 337
Н. метельчатая 337
НИВЯНИК 528
Н. обыкновенный 529
НИМФОЦВЕТНИК 458
Н. щитолистный 459
НИТЕЛИСТНИК 530
Н. сибирский 531
НОВОСИВЕРСИЯ 372
Н. ледяная 373
НОНЕЯ 467
Н. русская 467
НОРИЧНИК 489
Н. вырезной 489
Н. узловатый 489

ОБЕРНА 278

ОБЛЕПИХА 416
О. крушиновидная 417
ОБМАНЧИВОПЛОДНИК 428
О. изящный (тонкий) 428
ОВСЕЦ 102
О. пушистый 103
О. Шелля 102
ОВСОВИДКА 139
О. мозолистая 139
ОВСЯНИЦА 120
О. алтайская 122

- О. арктическая 125
О. байкальская 125
О. баргузинская 123
О. Вылцан 126
О. высочайшая 123
О. гипсолюбивая 128
О. дальневосточная 123
О. даурская 124
О. живородящая 120
О. Комарова 122
О. красивая 124
О. красная 125, 126
О. Крылова 128
О. ленская 127
О. ложноовечья 127
О. луговая 121
О. Мальшева 125
О. овечья 127
О. печальная 123
О. Попова 122
О. приснеговая 121
О. сибирская 122
О. сфагновая 126
О. ушковатая 127
О. хубсугульская 121
О. якутская 125
ОДНОЦВЕТКА 439
О. крупноцветковая 440
ОДУВАНЧИК 557
О. азиатский 559
О. алтайский 561
О. байкальский 558
О. беловатоцветковый 559
О. белоцветковый 558
О. гладкий 560
О. грязно-желтый 559
О. китайский 558
О. красnoseмянный 560
О. лекарственный 560
О. ложноснежный 560
О. луговой 561
О. монгольский 558
О. муйский 560
О. Принтца 557
О. рассеченнолистный 558
О. саянский 560
О. смешанновидный 558
О. Сумневича 560
О. тощий 561
О. хамарский 557
О. холмовой 558
О. чуйский 561
ОЖИКА 197
О. бледноватая 198
О. Валенберга 197
О. волосистая 197
О. камчадалская 198
О. колосистая 198
О. мелкоцветковая 197
О. рыжеватая 197
О. сибирская 198
О. снеговая 198
О. спутанная 198
ОКСИГРАФИС 300
О. ледниковый 300
ОКСИРИЯ 244
О. двустолбчатая 244
ОЛЬХА 236
О. волосистая 236
ОЛЬХОВНИК 236
ОМФАЛОТРИКС 494
О. длинноножковый 494
ОНОКЛЕЯ 64
О. чувствительная 64
ОРЕОПТЕРИС 69
О. горный 69
ОРЕХОКРЫЛЬНИК 472
О. монгольский 472
ОРЛЯК 71
О. обыкновенный 71
ОРТИЛИЯ 439
О. однобокая 439

- О. тупая 439
ОСИНА 220
ОСОКА 156
О. алтайская 191
О. амгунская 185
О. аргунская 158
О. Арнелля 169
О. безжилковая 163
О. белая 182
О. бледная 164
О. бледнеющая 169
О. богемская 159
О. болотолюбивая 161
О. большехвостая 180
О. бонанцинская 160
О. Буксбаума 174
О. буреющая 160
О. буроватая 178
О. Ван-Хьюрка 186
О. верещатниковая 185
О. вздутоносая 172
О. Вильямса 177
О. влагалищная 187
О. возвратившаяся 180
О. войлочная 184
О. волосистоплодная 186
О. волосовидная 178
О. гвоздичная 184
О. головчатая 157
О. Гото 186
О. даурская 157
О. двудомная 156
О. двуокрашенная 171
О. двурядная 165
О. двусемянная 162
О. двухраздельная 161
О. двухтычинковая 162
О. двуцветная 175
О. дернистая 190
О. женственная 157
О. забайкальская 179
О. зеленоватая 181
О. зеленовато-белая 186
О. изящная 177
О. Ильина 164
О. камнелюбивая 165
О. кирганикская 187
О. клопоносная 176
О. козерогоя 167
О. Коржинского 182
О. Краузе 177
О. Кречетовича 161
О. кругловатая 170
О. крупнопестиковая 176
О. курайская 165
О. ланцетная 179
О. лапландская 160
О. Ледебуря 178
О. ледниковая 182
О. лесолюбивая 168
О. ложнокурайская 165
О. ложнопыхучая 163
О. ложносытевая 168
О. магелланская 183
О. малоцветковая 158
О. Мальшева 182
О. Мейера 172
О. мелкая 190
О. мелкоостреник 157
О. мечелистная 191
О. морщинистая 187
О. мужененавистная 176
О. мягчайшая 170
О. неясноустая 174, 173
О. низенькая 179
О. ножкоплодная 173
О. носатая 172
О. овальная 159
О. округлая 191
О. остистая 168
О. острая 189
О. памирская 170

- О. песчаная 174
 О. плевельная 160
 О. ползучая 164
 О. придатконосная 190
 О. притупленная 158
 О. прореженная 182
 О. просяная 187
 О. прямостоячая 188
 О. пузыревидная 171
 О. пузырчатая 171
 О. разночешуйная 188
 О. ранняя 164
 О. Редовского 156
 О. ржаная 167
 О. рыхлая 182
 О. рыхлоскальная 169
 О. сабинская 184
 О. саянская 163
 О. сближенная 162
 О. светлая 181
 О. Седакова 177
 О. седеющая 160
 О. селенгинская 178
 О. серповидная 187
 О. ситничковая 190
 О. скальная 158
 О. средняя 175
 О. стоповидная 180
 О. струнокоренная 162
 О. Татьяны 173
 О. твердоватая 163
 О. темнейшая 175
 О. толстоколосковая 186
 О. тонкоцветковая 161
 О. топяная 183
 О. Траутфеттера 183
 О. удлиненная 159
 О. узкоплодная 176
 О. цельноустая 173
 О. черная 189
 О. чернобурая 175
 О. черноголовая 175
 О. черноплодная 185
 О. черноцветковая 173, 174
 О. шаровидная 184
 О. шероховатая 181
 О. Шмидта 189
 О. элевзиновидная 188
 О. якутская 171
 ОСОТ 556
 О. огородный 556
 О. полевой 556
 О. розовый 551
 О. шероховатый 556
 ОСТРИЦА 471
 О. простертая 472
 ОСТРОЛОДОЧНИК 385
 О. Адамса 388
 О. алтайский 387
 О. байкальский 388
 О. баргузинский 390
 О. беловатый 388
 О. беловолосистый 387
 О. блестящий 387
 О. Варлакова 389
 О. волосистоножковый 390
 О. высокогорный 388
 О. голубой 386
 О. голый 385
 О. дерновинный 387
 О. длинноносый 389
 О. железистолистный 386
 О. железистый 390
 О. Кузнецова 389
 О. лесной 389
 О. малоцветковый 386
 О. мелколистный 390
 О. мягкоигольчатый 389
 О. наклоненный 385
 О. нитевидный 386
 О. остролистный 391
 О. Пешковой 387

- О. Попова 389
 О. промежуточный 390
 О. разноволосый 391
 О. саянский 388
 О. селенгинский 391
 О. смешанноволосистый 387
 О. томпудский 391
 О. трехлисточковый 387
 О. Турчанинова 391
 О. тысячелистный 390
 О. чешуйчатый 386
 О. шерстистый 390
 О. шишковидный 389
 ОЧАНКА 493
 О. волосистенькая 493
 О. гребенчатая 493
 О. Крылова 493
 О. прямая 493
 О. Сырейщикова 493
 О. якутская 493
 ОЧЕРЕТНИК 154
 О. белый 154
 ОЧИТОК 339
 О. байкальский 340
 О. бледный 340
 О. гибридный 340
 О. живучий 340
 О. обыкновенный 341
 О. Сукачева 341
 О. Эверса 340
 ПАКЕРА 544
 П. разнолистная 544
 ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК 214
 П. кровавый 214
 П. Мейера 215
 П. мясо-красный 214
 П. солончаковый 215
 П. теневой 215
 П. Фукса 215
 П. холодолюбивый 215
 ПАНЦЕРИНА 482
 П. шерстистая 482
 ПАРАКОЛПОДИУМ 135
 П. алтайский 136
 ПАРДАНТОПСИС 211
 П. вильчатый 212
 ПАСЛЕН 486
 П. Китагавы 486
 ПАСТЕРНАК 437
 П. лесной 437
 ПАСТУШЬЯ СУМКА 337
 П.с. обыкновенная 337
 ПАТРИНИЯ 508
 П. сибирская 508
 П. скальная 508
 ПАХУЧЕКОЛОСНИК 117
 П. альпийский 117
 П. душистый 118
 ПЕГАНУМ 405
 П. чернушкообразный 406
 ПЕПЕЛЬНИК 543
 П. луговой 543
 П. неяснозубчатый 543
 П. пламенный 543
 П. пурпуровый 543
 П. Ревердатто 544
 П. Турчанинова 544
 П. цельнолистный 544
 П. черно-пурпуровый 543
 П. якутский 543
 ПЕРВОЦВЕТ 449
 П. крупночашечный 449
 П. мучнистый 450
 П. Палласа 449
 П. пильчатый 450
 П. поникший 450
 П. снежный 450
 П. снизу золотисто-желтый 450
 ПЕРИСТОВОЛОСНИК 331
 П. тонколистный 331

ПЕРЛОВНИК 139
П. высокий 140
П. поникающий 140
П. Турчанинова 139
П. прутьевидный 139, 140
ПИЖМА 530
П. обыкновенная 530
П. северная 530
ПИКНОСТЕЛЬМА 460
П. метельчатая 460
ПИКУЛЬНИК 480
П. двунадрезанный 480
П. ладанниковый 480
ПИЛЕЯ 241
П. монгольская 241
ПИОН 284
П. марьин корень 285
ПИРЕТРУМ 529
П. красивенький 529
П. шерстистый 529
ПИХТА 72
П. сибирская 72
ПЛАУН 56
П. булавовидный 57
П. годичный 57
П. куропаточий 57
П. можжевельниковый 56
П. сомнительный 57
ПЛАУНОК 58
ПЛЕНЧАТОМЯТЛИК 135
П. Ивановой 135
ПОВИЛИКА 461
П. европейская 461
ПОВОЙНИЧЕК 411
П. водноперечный 412
П. лопатчатолистный 412
П. трехтычинковый 412
ПОГРЕМОК 494
П. весенний 494
П. летний 494
П. поздний 494
ПОДБЕЛ 443
П. многолистный 443
ПОДМАРЕННИК 503
П. Брандегея 504
П. Вайланта 505
П. вздутоплодный 503
П. Виртгена 506
П. густоцветковый 506
П. даурский 504
П. мягкий 505
П. настоящий 505
П. русский 505
П. северный 503
П. топяной 505
П. трехнадрезанный 504
П. трехцветковый 504
П. удивительный 504
П. цепкий 505
ПОДОРОЖНИК 502
П. большой 502
П. Корнута 502
П. прижатый 502
П. солончаковый 502
П. средний 502
П. Урвиллея 503
ПОДЪЕЛЬНИК 440
П. обыкновенный 440
ПОЛЕВИЦА 112
П. анадырская 114
П. булавовидная 114
П. гигантская 113
П. Кудо 115
П. монгольская 113
П. побегообразующая 114
П. сибирская 113
П. тонкая 112
П. Триниуса 115
П. тувинская 115
П. широкометельчатая 113
П. якутская 114
ПОЛЕВИЧКА 144

- П. волосистая 144
П. малая 144
ПОЛЗУНОК 300
П. отпрысковый 300
П. солончаковый 300
ПОЛОЛЕПЕСТНИК 216
П. зеленый 216
ПОЛУШНИК 59
П. колючеспоровый 60
ПОЛЫНЬ 531
П. Адамса 533, 538
П. баргузинская 536
П. белolistная 540
П. болотная 531
П. бурочешуйковая 539
П. вильчатая 537
П. Гмелина 533
П. горькая 537
П. гребенчатая 531, 540
П. замещающая 536
П. каменная 537
П. клейковатая 534, 538
П. крупноцветковая 538
П. куроголовчатая 533
П. Ледебура 535
П. Мессерсмида 534
П. метельчатая 531
П. монгольская 540
П. мощнокорневая 535
П. обманчивая 535
П. обыкновенная, чернобыль-
ник 540
П. одноколосая 536
П. однолетняя 531
П. пижмолистная 539
П. пустынная 535
П. пушистая 536
П. рассеченная 539
П. рутолистная 534
П. сантолинолистная 533
П. северная 535
П. селенгинская 540
П. селитряная 532
П. серая 534
П. Сиверса 532
П. тенистая 540
П. укрополистная 532
П. Фрейна 533, 538
П. холодная 534, 537
П. худощавая 536
П. цельнолистная 539
П. Чекановского 537
П. шелковистая 537
П. широколистная 539
П. Шренка 532
П. эстрагон 535
П. якутская 532
ПОПОВНИК 529
ПОРУЧЕЙНИК 431
П. приятный 431
П. широколистный 431
ПОРУЧЕЙНИЦА 135
П. водяная 135
ПОСТЕННИЦА 241
П. мелкоцветковая 241
ПОТАШНИК 260
П. олиственный 260
ПОТОЧНИК 152
П. китайскосжатый 152
П. рыжий 152
ПРИМУЛА 449
ПРОЛОМНИК 447
П. большой 447
П. Бунге 448
П. Гмелина 447
П. молочнокветковый 447
П. нитевидный 447
П. северный 447
П. седой 448
П. Федченко 447
ПРОСВИРНИК 410
ПРОСО 145

П. посевное 145
ПРОСТРЕЛ 297
П. аянский 298
П. даурский 298
П. желтоватый 298
П. многонадрезный 299
П. сомнительный 298
П. тонколопастной 299
П. Турчанинова 298
П. узколистный 297
ПУЗЫРНИК 65
П. горный 66
П. Дайка 65
П. ломкий 65
П. судетский 66
ПУЗЫРНИЦА 486
П. физалисовая 486
ПУЗЫРЧАТКА 501
П. малая 501
П. обыкновенная 501
П. средняя 502
ПУПАВКА 527
П. светло-желтая 527
ПУСТОРЕБЕРНИК 433
П. обнаженный 433
ПУСТЫННИК 274
ПУСТЫРНИК 481
П. монгольский 481
П. сибирский 482
П. уменьшенный 481
П. японский 481
ПУШИЦА 148
П. влагалищная 150
П. Комарова 149
П. короткопыльниковая 149
П. многоколосая 149
П. низкая 150
П. рыжеватая 149
П. средняя 149
П. стройная 148
П. Шейхцера 149

ПЫРЕЙ 95
П. Гмелина 95
П. ползучий 95
ПЫРЕЙНИК 91
П. высокий 91
П. Гмелина 92
П. длинноколосый 94
П. забайкальский 93
П. изменчивый 93
П. Комарова 95
П. кроноцкий 92
П. новоанглийский 93
П. повислый 94
П. пушистоцветковый 92
П. саянский 94
П. сибирский 91
П. смешиваемый 92
П. собачий 95
П. Шренка 92
П. якутский 94
ПУХОНОС 150
П. альпийский 150
П. дернистый 150
П. одноцветковый 151
П. приземистый 150
ПЯТИЛИСТНИК 361
П. кустарниковый 361
П. мелколистный 361

РДЕСТ 76
Р. альпийский 77
Р. Берхтольда 79
Р. блестящий 77
Р. влагалищный 78
Р. гребенчатый 78
Р. длинейший 77
Р. злаковый 77
Р. крупноплодный 78
Р. курчавый 76
Р. Маака 77
Р. маленький 79

- Р. нитевидный 78
 Р. плавающий 76
 Р. пронзеннолистный 77
 Р. сибирский 78
 Р. сплюснутый 78
 Р. туполистный 79
 Р. Фриза 79
 Р. южносибирский 78
 РЕБРОПЛОДНИК 427
 Р. уральский 428
 РЕВЕНЬ 247
 Р. густоцветковый 247
 Р. обыкновенный 247
 РЕДЬКА 335
 Р. дикая 335
 РЕЗУХА 326
 Р. кустарничковая 326
 Р. повислая 326
 Р. стреловидная 326
 РЕПЕЙНИК 546
 РЕПЕЙНИЧЕК 375
 Р. волосистый 376
 РОГАЧКА 334
 Р. хреновидная 335
 РОГОЗ 74
 Р. Лаксмана 75
 Р. широколистный 74
 РОГОЛИСТНИК 284
 Р. погруженный 284
 РОГУЛЬНИК 422
 Р. плавающий 422
 РОДИОЛА 339
 Р. перистонадрезанная 339
 Р. розовая 339
 Р. четырехраздельная 339
 РОДОДЕНДРОН 441
 Р. Адамса 442
 Р. даурский 442
 Р. золотистый 442
 Р. кашкара 442
 Р. мелколистный 442
 Р. Редовского 442
 РОМАШКА 529
 Р. непахучая 530
 РОМАШНИК 529
 РОСЯНКА 338
 Р. английская 338
 Р. круглолистная 338
 Р. обратнойцевидная 338
 РУБУС 359
 РЯБИНА 358
 Р. сибирская 358
 РЯБИННИК 356
 Р. Палласа 357
 Р. рябинолистный 357
 РЯБЧИК 202
 Р. дагана 202
 РЯСКА 192
 Р. маленькая 192
 Р. тройчатая 193
 РЫЖИК 337
 Р. бурачковый 337
 Р. мелкоплодный 337
 Р. посевной 337
 САБЕЛЬНИК 361
 С. болотный 361
 САЛАТ 556
 САПОЖНИКОВИЯ 436
 С. растопыренная 436
 САЯНОЧКА 431
 С. странная 431
 СВЕДА 260
 С. прямая 260, 261
 С. рожконосная 260
 С. сизая 260
 С. стелющаяся 260
 СВЕРБИГА 328
 С. восточная 328
 С. ложковидная 328
 СВЕРЦИЯ 456
 С байкальская 456

- С. окаймленная 456
 С. тупая 456
 СВИДИНА 438
 С. белая 438
 СЕДМИЧНИК 450
 С. европейский 450
 СЕЛАГИНЕЛЛА 58
 С. кроваво-красная 59
 С. наскальная 59
 С. плауновидная 59
 С. северная 59
 С. швейцарская 59
 СЕЛЕЗЕНОЧНИК 347
 С. Альберта 348
 С. байкальский 347
 С. Седакова 348
 С. сибирский 348
 С. щитковый 348
 СЕЛИТРЯНКА 405
 С. сибирская 405
 СЕЛЬДЕРЕЙ 431
 С. пахучий 431
 СЕРДЕЧНИК 325
 С. крупнолистный 325
 С. лировидный 326
 С. луговой 325
 С. маргаритколиственный 325
 С. мелколистный 326
 С. мелкоцветковый 325
 С. ползучий 326
 СЕРДЕЧНИКОВИДНИК 326
 С. каменный 326
 СЕРОБОРОДНИК 146
 С. сибирский 146
 СЕРПУХА 552
 С. васильковая 552
 С. венценосная 552
 С. обыкновенная 552
 С. окаймленная 552
 СИББАЛЬДИЕЦВЕТ 371
 С. прижатый 371
 СИББАЛЬДИЯ 371
 С. распростертая 371
 СИЗИРИНХИЙ 212
 СИНЮХА 462
 С. кистистая 462
 С. красивая 462
 С. остролепестная 462
 СИНЯК 466
 С. обыкновенный 466
 СИТНИК 193
 С. альпийскокочленистый 194
 С. арктический 194
 С. белооберточный 195
 С. Введенского 197
 С. грязноводный 196
 С. двухчешуйчатый 195
 С. жабий 193, 194
 С. каштановый 195
 С. короткоприцветниковый 194
 С. лягушачий 194
 С. мелковатый 193
 С. нитевидный 194
 С. скученноцветковый 194
 С. солончаковый 196
 С. сплюснутый 196
 С. стройнейший 196
 С. тонкий 196
 С. трехглавый 195
 С. трехчешуйный 196
 С. Турчанинова 195
 С. членистый 195
 СИТОВНИК 148
 С. нилагирийский 148
 СКАБИОЗА 510
 С. бледно-желтая 510
 С. венечная 510
 СКЕРДА 561
 С. Бунге 563
 С. золотистая 561
 С. карликовая 562

- С. кровельная 563
 С. лировидная 562
 С. малая 562
 С. многоволосистая 562
 С. многостебельная 562
 С. сибирская 562
 С. тупокорневищная 561
 С. шафранно-желтая 562
 СКРУЧЕННИК 217
 С. приятный 218
 СКРУЧЕННООСТНИК 103
 С. алтайский 103
 С. монгольский 103
 С. саянский 103
 СКРЫТОКУЧНИЦА 70
 СКРЫТОЛЕПЕСТНИК 277
 С. ночецветный 277
 С. солнечный 277
 СМЕЛОВСКИЯ 323
 С. белая 323
 С. двувильчатая 323
 СМИЛАЦИНА 208
 С. трехлистная 208
 СМОЛЕВКА 277
 С. енисейская 278
 С. зеленоцветковая 278
 С. ползучая 278
 С. поникшая 277
 С. Попова 278
 С. хамарская 278
 СМОРОДИНА 349
 С. голенькая 352
 С. дикуша 351
 С. душистая 350
 С. колосистая 353
 С. красивенькая 349
 С. моховка 350
 С. Пальчевского 353
 С. пахучая 351
 С. печальная 352
 С. таранушка 350
 С. темно-пурпуровая 352
 С. черная 351
 С. чернокислица 351
 СНЫТЬ 430
 С. альпийская 430
 С. широколистная 430
 СОКОЛЬНИЦА 453
 С. крупнолистная 453
 С. лежачая 453
 С. трехцветковая 453
 С. холодная 453
 СОЛЕРОС 260
 С. европейский 260
 СОЛОДКА 391
 С. уральская 392
 СОЛОНЕЧНИК 522
 С. даурский 523
 СОЛЯНКА 261
 С. холмовая 261
 С. южная 261
 СОСНА 73
 С. обыкновенная 73
 С. сибирская 73
 СОССЮРЕЯ 546
 С. альпийская 550
 С. амурская 548
 С. байкальская 547
 С. белолистная 546
 С. бесстебельная 549
 С. вытянутая 549
 С. горькая 547
 С. даурская 549
 С. Дорогостайского 547
 С. иволистная 548
 С. крылатая 547
 С. Крылова 547
 С. ленская 548
 С. ложнооттопыренная 548
 С. мелкозубчатая 549
 С. мелкоцветковая 550
 С. новопильчатая 550

- С. оттопыренная 547
 С. Полякова 550
 С. пурпуровая 550
 С. скученная 549
 С. спорная 548
 С. хамарская 549
 С. Шангина 546
 С. широколистная 550
 С. Штубендорфа 549
 СПАРЖА 209
 С. бурятская 209
 СПОРЫШ 252
 С. близкий 253
 С. боргойский 253
 С. жесткий 253
 С. незамечаемый 253
 С. обыкновенный 253
 С. отклоненный 252
 С. птичий 254
 С. распростертый 253
 С. сизоватый 253
 СРОСТНОХВОСТНИК 552
 С. дельтовидный 552
 СТАРОДУБКА 309
 С. апеннинская 310
 СТЕВЕНИЯ 327
 С. бурачководная 327
 С. левкоевидная 327
 СТЕЛЛЕРА 416
 С. карликовая 416
 СТРАУСНИК 64
 С. обыкновенный 64
 СТРЕЛОЛИСТ 82
 С. плавающий 82
 С. трилистный 82
 СТРЕПТОПУС 208
 С. стрептопусовидный 208
 СУРЕПКА 324
 С. дуговидная 324
 С. пряморогая 324
 С. сжатая 324
 СУСАК 82
 С. зонтичный 82
 С. ситниковый 82
 СУШЕНИЦА 525
 С. лесная 526
 С. норвежская 526
 С. приземистая 525
 С. топяная 525
 СЫТЬ 148
 С. бурая 148
 С. прямоколосая 148
 ТАВОЛГА 355
 Т. альпийская 356
 Т. водосборолистная 355
 Т. даурская 356
 Т. иволистная 356
 Т. извилистая 356
 Т. средняя 356
 ТАЙНИК 218
 Т. сердцевидный 218
 Т. яйцевидный 218
 ТАКЛА 288
 Т. плавающая 288
 ТАРАН 250
 Т. альпийский 251
 Т. аянский 252
 Т. баргузинский 251
 Т. почты-шелковистый 250
 Т. растопыренный 251
 Т. раструбистый 251
 Т. трехкрылоплодный 250
 Т. узколистный 251
 Т. Чени 252
 Т. шелковистый 250
 ТЕЛИПТЕРИС 68
 Т. болотный 69
 ТЕЛЛУНГИЭЛЛА 322
 Т. солонцовая 323
 ТЕРЕСКЕН 258
 Т. хохолковый 258

ТЕРМОПСИС 399
 Т. альпийский 399
 Т. ланцетный 400
 Т. сибирский 400
 ТИЛЛЕА 339
 Т. водяная 339
 ТИМОФЕЕВКА 118
 Т. луговая 118
 Т. степная 119
 ТИМЬЯН 483
 Т. алтайский 483
 Т. байкальский 484
 Т. даурский 483
 Т. енисейский 483
 Т. еравнинский 484
 Т. мелкогородчатый 484
 Т. минусинский 484
 Т. монгольский 483
 Т. Павлова 483
 Т. сибирский 484
 ТМИН 430
 Т. бурятский 430
 Т. обыкновенный 430
 ТОЛОКНЯНКА 443
 Т. обыкновенная 444
 ТОЛСТОЖИЛЬНИК 328
 Т. крупноцветковый 329
 ТОЛСТОРЕБЕРНИК 432
 Т. альпийский 432
 ТОНКОНОГ 105
 Т. гребенчатый 105
 Т. жестковолосистоцветковый 106
 Т. монгольский 106
 Т. полуголый 106
 Т. сизый 105
 Т. темно-фиолетовый 105
 ТОНКОТРУБОЧНИК 466
 Т. скальный 466
 ТОПОЛЬ 220
 Т. бальзамический 221
 Т. белый 220
 Т. дрожащий 220
 Т. душистый 220
 Т. лавролистный 220
 ГОРИЦА 276
 Т. обыкновенная 276
 ГОРИЧНИК 276
 Т. красный 276
 ГОФИЛЬДИЯ 199
 Т. краснеющая 199
 Т. маленькая 199
 Т. понижающая 199
 ТРИДАКТИЛИНА 530
 Т. Кирилова 530
 ТРИОСТРЕННИК 80
 Т. болотный 81
 Т. приморский 80
 ТРИПОЛИУМ 523
 Т. обыкновенный 523
 ТРИЦЕТИННИК 103
 Т. алтайский 104
 Т. монгольский 105
 Т. мягкий 104
 Т. полевицеобразный 104
 Т. сибирский 104
 ТРОМСДОРФИЯ 555
 Т. крапчатая 555
 ТРОСТНИК 143
 Т. южный 143
 ТРОСТЯНКА 120
 Т. овсяницевидная 120
 ТУЛОТИС 217
 Т. буреющий 217
 ТУРГЕНИЯ 428
 Т. широколистная 428
 ТЫСЯЧЕЛИСТНИК 528
 Т. азиатский 528
 Т. обыкновенный 528
 УЖОВНИК 62
 У. обыкновенный 62

- УРУТЬ 422
 У. мутовчатая 423
 У. сибирская 422
- ФАЦЕЛИЯ 462
 Ф. пижмолистная 463
 ФЕГОПТЕРИС 69
 Ф. связывающий 69
 ФЕРУЛОВИДКА 436
 Ф. щетинистая 436
 ФИАЛКА 412
 Ф. Александрава 414
 Ф. алтайская 415
 Ф. Гмелина 413
 Ф. двухцветковая 415
 Ф. иркутская 414
 Ф. короткошпорцевая 414
 Ф. Морица 415
 Ф. надрезанная 413
 Ф. одноцветковая 415
 Ф. пальчатая 413
 Ф. Патрэна 414
 Ф. песчаная 415
 Ф. ползучая 413
 Ф. рассеченная 413
 Ф. реснитчато-
 чашелистиковая 414
 Ф. сахалинская 415
 Ф. Селькирка 414
 Ф. собачья 414
 Ф. холмовая 413
 ФИЛЛОДОЦЕ 442
 Ф. голубая 443
 ФЛОКС 462
 Ф. сибирский 462
- ХАМЕДАФНЕ 443
 Х. болотная 443
 ХАМЕРОДОС 372
 Х. алтайский 372
 Х. крупноцветковый 372
- Х. прямостоячий 372
 ХАММАРБИЯ 219
 Х. болотная 219
 ХАМОМИЛЛА 530
 Х. ободранная 530
 Х. пахучая 530
 ХАНЗЕНИЯ 432
 Х. монгольская 432
 ХВОСТНИК 423
 Х. обыкновенный 423
 ХВОЙНИК 74
 ХВОЩ 60
 Х. болотный 62
 Х. зимующий 60
 Х. камышовый 60
 Х. лесной 61, 62
 Х. луговой 61, 62
 Х. пестрый 60
 Х. полевой 61, 62
 Х. речной 61
 ХЛОПУШКА 278
 Х. обыкновенная 279
 ХМЕЛЬ 239
 Х. обыкновенный 239
 ХОХЛАТКА 314
 Х. дымянковидная 315
 Х. недотрога 315
 Х. незаметная 315
 Х. пионолистная 315
 Х. прицветниковая 314
 Х. саянская 314
 Х. сибирская 315
 Х. удоканская 315
 ХРЕН 324
 Х. гулявниковидный 324
 Х. деревенский 324
- ЦЕЛЬНОЛИСТНИК 404
 Ц. даурский 405
 ЦИКОРИЙ 554
 Ц. обыкновенный 554

ЦИМБАРИЯ 499
Ц. даурская 499
ЦИМИНАЛИС 454
Ц. водяной 455
Ц. крупноцветковый 454
Ц. ложноводяной 455
Ц. пестрый 455
Ц. прибрежный 454
Ц. простертый 455
Ц. растопыренный 455
ЦИННА 137
Ц. широколистная 137
ЦИНОКТОНУМ 459
Ц. пурпуровый 460
ЦИРЦЕЯ 421
Ц. альпийская 421
Ц. парижская 421
Ц. стеблеватая 422
ЦИЦАНИЯ 90
Ц. широколистная 90
ЦИЦЕРБИТА 556
Ц. лазоревая 556

ЧАБРЕЦ 483
ЧАСТУХА 81
Ч. восточная 81
Ч. злаковидная 81
Ч. подорожниковая 82
ЧЕМЕРИЦА 200
Ч. даурская 200
Ч. Лобеля 200
Ч. остродольная 200
Ч. черная 200
ЧЕРЕДА 527
Ч. лучевая 527
Ч. мелкоцветковая 527
Ч. поникшая 527
Ч. трехраздельная 527
ЧЕРЕМУХА 377
Ч. обыкновенная 377
ЧЕРЕПОПЛОДНИК 472

Ч. почтишерстистый 472
ЧЕРНИКА 444
Ч. обыкновенная 444
ЧЕРНОГОЛОВКА 479
Ч. обыкновенная 479
ЧЕРНОКОРЕНЬ 472
Ч. растопыренный 472
ЧЕРТОПОЛОХ 551
Ч. курчавый 551
Ч. поникший 551
ЧИЙ 140
Ч. блестящий 140
Ч. сибирский 141
Ч. смешиваемый 141
ЧИНА 396
Ч. волосистая 396
Ч. Гмелина 397
Ч. гороховидная 396
Ч. клубневая 396
Ч. луговая 396
Ч. посевная 396
Ч. приземистая 396
Ч. пятижилковая 396
Ч. Фролова 397
ЧИСТЕЦ 482
Ч. шероховатый 482
ЧИСТОТЕЛ 311
Ч. большой 311
ЧИХОТНИК 528
Ч. альпийский 528
Ч. заостренный 528
Ч. иволистный 528
Ч. недотрога 528
ЧОЗЕНИЯ 221
Ч. толокнянколистная 221

ШАНДРА 485
Ш. реснитчатая 485
ШАРОКОКОРЕННИК 325
Ш. трехнадрезанный 325
ШЕЙХЦЕРИЯ 81

Ш. болотная 81
ШЕЛКОВНИК 300
Ш. водяной 300
Ш. волосистый 301
Ш. завитой 301
Ш. Кауфмана 301
Ш. неукореняющийся 301
Ш. расходящийся 301
Ш. щитовидный 300
ШЕРОХОВАТКА 97
Ш. сибирская 97
ШИБАТЕРАНТИС 290
ШИЗОНЕПЕТА 477
Ш. многонадрезанная 477
ШИКША 408
Ш. черная 408
ШИЛОЛИСТНИК 338
Ш. водяной 338
ШИПОВНИК 376
Ш. даурский 377
Ш. иглистый 377
ШЛЕМНИК 475
Ш. байкальский 475
Ш. Иконникова 476
Ш. обыкновенный 476
Ш. повислый 475
Ш. скордиелистный 475
ШПОРНИК 292
Ш. губоцветковый 292
Ш. крупноцветковый 293
Ш. Малышева 293
Ш. печальный 292
Ш. саянский 293
Ш. толстолистный 292
Ш. Турчанинова 293
ШУЛЬЦИЯ 432
Ш. косматая 432

ЩАВЕЛЕК 246
ЩАВЕЛЬ 244
Щ. водяной 245

Щ. воробьиный 246
Щ. вытянутый 246
Щ. Гмелина 245
Щ. длиннолистный 246
Щ. злаколистный 246
Щ. кислый, обыкновенный 247
Щ. ложносолончаковый 246
Щ. Маршалла 245
Щ. пирамидальный 247
Щ. приальпийский 247
Щ. приморский 245
Щ. русский 245
Щ. узколистный 245
ЩЕТИННИК 145
Щ. галечный 146
Щ. зеленый 145
ЩИРИЦА 261
Щ. жминовидная 261
Щ. запрокинутая 261
Щ. колосистая 261
ЩИТОВНИК 67
Щ. захватывающий 67
Щ. мужской 67
Щ. пахучий 67
Щ. шартрский 67
ЩУЧКА 106
Щ. алтайская 107
Щ. дернистая 107
Щ. Сукачева 107
Щ. тонконоговидная 107
Щ. Турчанинова 106

ЭВТРЕМА 321
Э. сердцевидная 321
Э. Эдвардса 321
ЭДЕЛЬВЕЙС 524
Э. бледно-желтый 525
Э. скученный 525
Э. степной 525
Э. эдельвейсовидный 525

- ЭНОТЕРА 420
 Э. красностебельная 421
 Э. мохнатая 421
 ЭСПАРЦЕТ 393
 Э. песчаный 393
 ЭХИНОЦИСТИС 510
 Э. лопастный 510
 ЭФЕДРА 74
 Э. даурская 74
 Э. односемянная 74
- ЮНГИЯ 556
 Ю. тонколистная 557
 Ю. узкая 556
- ЯБЛОНЯ 358
 Я. ягодная 358
 ЯКОРЦЫ 405
 Я. стелющиеся 405
 ЯРУТКА 336
 Я. полевая 336
 Я. ложечная 337
 ЯСКОЛКА 270
 Я. вильчатая 272
 Я. воробейниколистная 271
 Я. даурская 270
 Я. континентальная 272
 Я. костенецевидная, дерни-
 стая 271
 Я. крупная 270
 Я. луговая 271
 Я. маленькая 272
 Я. малоцветковая 271
 ЯСНОТКА 480
 Я. белая 480
 Я. восточная 481
 ЯСТРЕБИНКА 563
 Я. Ганешина 566
 Я. двузеленоцветная 564
 Я. зонтичная 565
 Я. Коржинского 566
 Я. Крылова 564
 Я. могучая 564
 Я. мучнистоветвистая 566
 Я. нарымская 565
 Я. нижнетунгусская 565
 Я. Порфирия 565
 Я. почтисеверолюбивая 565
 Я. сангиленская 564
 Я. тунгусская 564
 Я. хамардабанская 565
 Я. чамыяшская 564
 Я. Шипчинского 566
 Я. Шишкина 566
 Я. ядовитая 563
 ЯСТРЕБИНОЧКА 566
 Я. высокая 567
 Я. Дублицкого 567
 Я. можжевельная 567
 Я. онежская 567
 Я. Черепнина 567
 ЯТРЫШНИК 215
 Я. шлемоносный 216
 ЯЧМЕНЬ 100
 Я. гривастый 100
 Я. короткоостистый 100
 Я. Рожевица 100

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РОДОВ И ВИДОВ

- ABIES MILLER** 72
A. sibirica Ledeb. 72
ACHILLEA L. 528
A. alpina L. 528
A. asiatica Serg. 528
A. millefolium L. 528
A. salicifolia Bess. 528
ACHNATHERUM BEAUV. 140
A. confusum (Litv.) Tzvelev 141
A. sibiricum (L.) Keng ex Tzvelev 141
A. splendens (Trin.) Nevski 140
ACHORIPHRAGMA nudicaule (L.) Sojak. 329
ACHYROPHORUS Adans. 555
ACOMASTYLIS glacialis (Adams) A. Khokhr. 373
ACONITUM L. 293
A. ambiguum Reichenb 296
A. baicalense Turcz. ex Rapaics 296
A. barbatum Pers. 293
A. chasmanthum Stapf 295
A. czezanovskiyi Steinb. 295
A. glandulosum Rapaics 295
A. kusnezoffii Reichenb. 295
A. leucostomum Worosch. 294
A. macrorhynchum Turcz. ex Ledeb. 294
A. paskoi Worosch. 295
A. popovii Steinb. 294
A. rubicundum Fisch. 294
A. septentrionale Koelle 294
A. turczaninovii Worosch. 295
A. volubile Pall. ex Koelle 295
ACONOGONON (MEISSN.) REICHENB. 250
A. ajanense (Regel et Tiling) Hara 252
A. alpinum (All.) Schur 251
A. angustifolium (Pallas) Hara 251
A. bargusinense (Peschkova) Sojak 251
A. chaneyi (B. Fedtsch. ex Steward) Hara 252
A. divaricatum (L.) Nakai ex Mori 251
A. ochreatum (L.) Hara 251
A. sericeum (Pallas ex Georgi) Hara 250
A. subsericeum (M. Popov) Sojak 250
A. tripterocarpum (A. Gray) Hara 250
ACORUS L. 192
A. calamus L. 192
ACTAEA L. 292
A. erythrocarpa Fischer 292
ADENOPHORA FISCHER 513
A. coronopifolia Fischer 513
A. crispata (Korsh.) Kitag. 513
A. pereskiiifolia (Fischer ex Schultes) G. Don fil. 512
A. stenanthina (Ledeb.) Kitag. 513
A. tetraphylla (Thunb.) Fischer 512
A. tricuspидata (Fischer ex Schultes) A. DC. 513
A. verticillata Fischer 512
ADONIS L. 309
A. apennina L. 310
ADOXA L. 508
A. moschatellina L. 508
AEGOPODIUM L. 430
A. alpestre Ledeb. 430
A. latifolium Turcz. 430
AGRIMONIA L. 375
A. pilosa Ledeb. 376
AGROPYRON GAERTNER 95
A. aegilopoides Drobov 95
A. angustiglume Nevski 93
A. brachypodioides (Nevski) Serg. 94
A. confusum Roshev. 92
A. confusum var. *pubiflorum* Roshev. 92
A. cristatum (L.) Beauv. 96
A. cristatum subsp. *baicalense* Egor. et Sipl. 96
A. cristatum subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvelev 96
A. cristatum var. *macrantha* Roshev. 96
A. distichum (Georgi) Peshkova 96
A. gmelinii (Trin.) Candargy 95
A. jacutense Drobov 94
A. komarovii Nevski 95
A. macrourum (Turcz.) Drobov 93
A. michnoi Roshev. 96

- A. mutabile* Drobov 93
A. nathaliae Sipl. 96
A. pectinatum (Bieb.) Beauv. 96
A. pseudoaropyrum (Trin. ex Griseb.) Franchet 100
A. ramosum (Trin.) K. Richter 99
A. sajanense (Nevski) Grubov 94
A. schrenkianum (Ficher et Meyer) Candagry 92
A. transbaicalense Nevski 93
A. turczaninovii auct. non Drobov 92
A. turczaninovii Drobov 95
AGROSTEMMA L. 276
A. githago L. 277
AGROSTIS L. 112
A. anadyrensis Soczava 114
A. clavata Trin. 114
A. divaricatissima Mez. 113
A. gigantea Roth 113
A. jacutica Schischkin 114
A. kudoii Honda 115
A. mongolica Roshev. 113
A. sibirica V. Petrov 113
A. stolonifera L. 114
A. tenuis Sibth. 112
A. trinii Turcz. 115
A. tuvunica Peschkova 115
AJUGA L. 474
A. reptans L. 474
ALCHEMILLA L. 375
A. anisopoda Juz. 375
A. flavescens Buser 375
A. subcrenata Buser 375
ALEURITOPTERIS *argentea* (S.G. Gmel.) Fee 70
ALISMA L. 81
A. gramineum Lej. 81
A. orientale (Sam.) Juz. 81.
A. plantago-aqatica L. 82
ALLIUM L. 202
A. altaicum Pallas 203
A. anisopodium Ledeb. 205
A. bidentatum Fischer ex Prokh. 204
A. burjaticum N. Friesen 205
A. chamarense M. Ivanova 206
A. dauricum N. Friesen 205
A. gubanovii R. Kam. 207
A. leucocephalum Turcz. ex Ledeb. 206
A. malyshevii N. Friesen 207
A. maximowiczii Regel 203
A. microdictyon Prokh. 203
A. monadelphum Less. ex Kunth 203
A. prostratum Trev. 205
A. ramosum L. 206
A. schellerianum Willd. 205
A. schoenoprasum L. 203
A. senescens L. s. str. 204
A. senescens subsp. *glaucum* (Schrader) N. Friesen 204
A. spendens Willd. ex Schultes et Schultes fil. 207
A. strictum Schrader 206
A. tenuissimum L. 206
A. tythocephalum Schultes et Schultes fil. 205
A. vodopjanovae Friesen s. str. 205
ALNUS MILL. 236
A. hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr. 236
A. sibirica (Spach) Turcz. ex Kom. 236
ALOPECURUS L. 119
A. aequalis Sobol. 119
A. arundinaceus Poirlet 120
A. brachystachyus Bieb. 119
A. pratensis L. 120
A. turczaninovii Nikiforova 120
ALYSSUM L. 330
A. lenense Adams. 330
A. microphyllum (C.A. Meyer) Steudel 331
A. obovatum (C.A. Meyer) Turcz. 331
A. tortuosum Waldst. et Kit. ex Willd. 331
AMARANTHUS L. 261
A. blitoides S. Wats. 261
A. retroflexus L. 261
AMBLYNOTUS (A. DC.) JOHNSTON 471
A. rupestris (Pallas ex Georgi) M. Popov ex Serg. 471
AMETHYSTEAE L. 475
A. coerulea L. 475
AMYGDALUS L. 337
A. pedunculata Pallas 337

- ANAGALLIDIUM GRISEB.** 456
A. dichotomum (L.) Griseb. 457
ANDROMEDA L. 443
A. polifolia L. 443
ANDROSACE L. 447
A. amurensis Probat. 447
A. bungeana Schischkin et Bobrov 448
A. fedtschenkoi Ovcz. 447
A. filiformis Retz. 447
A. gmelinii (Gaertner) Roemer et Shultes 447
A. incana Lam. 448
A. lactiflora Fischer ex Duby 447
A. lehmanniana Spreng. 448
A. maxima L. 447
A. septentrionalis L. 447
A. septentrionalis var. *breviscapa* Krylov 447
ANEMONASTRUM HOLUB 296
A. crinitum (Juz.) Holub 296
A. sibiricum (L.) Holub 296
ANEMONE L. 296
A. baicalensis Turcz. ex Ledeb. 297
A. crinita Juz. 296
A. dichotoma L. 297
***A. reflexa* Stephan** 297
A. sibirica L. 296
A. sylvestris L. 296
ANEMONIDIUM (SPACH) HOLUB 296
A. dichotomum (L.) Holub 297
ANEMONOIDES MILLER 297
A. altaica (C. A. Meyer) Holub 297
A. baicalensis (Turcz. ex Ledeb.) Holub 297
A. reflexa (Stephan) Holub 297
ANEUROLEPIDIUM NEVSKI
A. ramosum (Trin.) Nevski 99
A. pseudoagropyrum (Trin. ex Griseb.) Nevski 100
ANGELICA L. 434
A. dahurica (Fischer) Bentham et Hooker ex Franchet et Savat. 435
A. decurrens (Ledeb.) B. Fedtsch. 435
A. saxatilis Turcz. ex Ledeb. 435
A. sylvestris L. 435
A. tenuifolia (Pallas ex Sprengel) Pimenov 434
ANOPLOCARYUM LEDEB. 471
A. compressum (Turcz.) Ledeb. 471
ANTENNARIA GAERTN. 524
A. dioica (L.) Gaertn. 524
A. monocephala (Torr. et Gray) DC. 524
A. villifera Boriss. 524
ANTHEMIS L. 527
A. subtinctoria Dobrocz. 527
ANTHOXANTHUM L. 117
A. alpinum A. et D. Löve 117
A. odoratum L. 118
ANTHRISCUS PERS. 428
A. aemula (Woron.) Schischkin 428
A. sylvestris (L.) Hoffm. 428
APERADANSON 112
A. spica-venti (L.) Beauv. 112
APIUM L. 431
A. graveolens L. 431
AQUILEGIA L. 291
A. amurensis Kom. 291
A. borodini Schischkin 291
A. burjatica Peschkova 291
A. glandulosa Fischer ex Link 291
A. sibirica Lam. 291
A. viridiflora Pallas 291
ARABIS L. 326
A. ftriculosa C. A. Meyer 326
A. hirsuta (L.) Scop. 326
A. pendula L. 326
A. sagittata (Bertol.) DC. 326
ARCTAGROSTIS GRISEB. 137
A. latifolia (R. Br.) Griseb. 137
ARCTIUM L. 546
A. tomentosum Mill. 546
ARCTOGERON DC. 522
A. gramineum (L.) DC. 522
ARCTOPOA (GRISEB.) PROBAT.
A. schischkinii (Tzvel.) Probat. 129
A. subfastigiata (Trin.) Probat. 129
ARCTOSTAPHYLOS ADANSON 443
A. uva-ursi (L.) Sprengel 444
ARCTOUS (A. GRAY) NIEDENZU 444
A. alpina (L.) Niedenzu 444
A. alpina subsp. *erythrocarpa* (Small) M.

- Ivanova 444
A. erythrocarpa Small 444
ARGUSIA BOECHMER 465
A. rosmarinifolia (Willd.) Steven 465
ARMENIACA HILL 377
A. sibirica (L.) Lam. 378
ARMERIA (DC.) WILLD. 451
A. maritima (Mill.) Willd. 451
A. scabra Pall. ex Schult. 451
ARMORACIA CAERTNER, MEYER ET SCHERBER 324
A. rusticana Gaertner 324
A. sisymbrioides (DC.) Cajander 324
ARNICA L. 542
A. intermedia Turcz. 542
ARTEMISIA L. 531
A. absinthium L. 537
A. adamsii Bess. 533, 538
A. anethifolia Web. ex Stechm. 532
A. annua L. 531
A. bargusinensis Spreng. 536
A. borealis Pall. 535
A. commutata Bess. 536
A. czekanovskiana Trautv. 537
A. depauperata Krasch. 540
A. desertorum Spreng. 535
A. dolosa Krasch. 535
A. dracunculus L. 535
A. freyniana (Pamp.) Krasch. 533, 538
A. frigida Willd. 534, 537
A. furcata Bieb. 537
A. glauca Pall. ex Willd. 534
A. gmelinii Web. ex Stechm. 533
A. integrifolia L. 539
A. jacutica Drob. 532
A. laciniata Willd. 539
A. lagocephala (Fisch. ex Bess.) DC. 533
A. latifolia Ledeb. 539
A. ledebouriana Bess. 535
A. leucophylla (Bess.) Turcz. ex Clarke 540
A. macilenta (Maxim.) Krasch. 536
A. macrantha Ledeb. 538
A. messerschmidtiana Bess. 534
A. mongolica (Bess.) Fisch. ex Nakai 539
A. monostachya Bunge ex Maxim. 536
A. nitrosa Web. ex Stechm. 532
A. obtusiloba subsp. *subviscosa* (Turcz. ex Bess.) Krasnob. 534, 538
A. palustris L. 531
A. pectinata Pall. 531, 540
A. phaeolepis Krasch. 539
A. pubescens Ledeb. 536
A. pycnorhiza Ledeb. 535
A. pycnorhiza var. *depauperata* (Krasch.) Poljak. 535
A. rupestris L. 537
A. rutifolia Steph. ex Spreng. 534
A. santolinifolia Turcz. ex Bess. 533
A. schrenkiana Ledeb. 532
A. scoparia Waldst. et Kit. 531
A. selengensis Turcz. ex Bess. 540
A. sericea Web. ex Stechm. 537
A. sieversiana Willd. 532
A. tanacetifolia L. 539
A. umbrosa (Bess.) Turcz. ex DC. 540
A. vulgaris L. 540
ASPARAGUS L. 209
A. burjaticus Peschkova 209
ASPERELLA sibirica Trautv. 97
ASPERUGO L. 471
A. procumbens L. 472
ASPLENIUM L. 69
A. altaense (Kom.) Grub. 70
A. pekinense Hance 70
A. ruta-muraria L. 70
A. viride Huds. 70
ASTER L. 522
A. alpinus L. 522
A. fallax Tamamsch. 522
A. korshinskyi Tamamsch. 522
A. serpentimontanus Tamamsch. 522
A. sibiricus L. 522
A. tataricus L. 522
ASTRAGALUS L. 380
A. adsurgens Pallas 385
A. alpinus L. 382
A. austrosibiricus Schischkin 385
A. bifidus Turcz. 381
A. brevifolius Ledeb. 384
A. chorinensis Bunge 382
A. dahuricus (Pallas) DC. 381

- A. danicus* Retz. 381
A. frigidus (L.) A. Gray s. str. 383
A. frigidus subsp. *secundus* (DC.) Worosch. 383
A. fruticosus Pallas 384
A. galactites Pallas 384
A. inopinatus Boriss. 385
A. kaufmannii Krylov 381
A. kaufmannii subsp. *atratus* (Turcz.) Jurtzev 382
A. laguroides Pallas 384
A. lupulinus Pallas 384
A. melilotoides Pallas 381
A. membranaceus (Fischer) Bunge 383
A. norvegicus Weber 382
A. propinquus Schischkin 384
A. saralensis Gontsch. 383
A. scaberrimus Bunge 384
A. sericeocanus Gontsch. 383
A. trigonocarpus (Turcz.) Bunge 382
A. uliginosus L. 385
A. umbellatus Bunge 383
A. versicolor Pallas 381
ATHYRIUM ROTH 65
A. distentifolium Tausch ex Opiz 65
A. filix-femina (L.) Roth 65
ATRAGENE L. 299
A. ochotensis Pallas 299
A. sibirica L. 299
A. spesiosa Weinm. 299
ATRAPHAXIS L. 247
A. frutescens (L.) C. Koch 248
A. pungens (Bieb.) Jaub. et Spach. 247
ATRIPLEX L. 257
A. fera (L.) Bunge 258
A. laevis C. A. Meyer 258
A. patens (Litv.) Iljin 258
A. sibirica L. 257
AVENULA (DUMORT.) DUMORT. 102
A. hookeri (Scribner) Holub subsp.
schelliana (Hackel) Lomonosova 102
A. pubescens (Hudson) Dumort. 103
AXYRIS L. 258
A. amaranthoides L. 258
A. hybrida L. 258
A. prostrata L. 258
BAEOTHRYON A. DIETR. 150
B. alpinum (L.) Egor. 150
B. cespitosum (L.) A. Dietr. 150
B. pumilum (Vahl) A. et D. Löve 151
B. uniflorum (Trautv.) Egor. 151
BARBAREA R. BR. 324
B. arcuata (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. 324
B. orthoceras Ledeb. 324
B. stricta Andr. 324
B. vulgaris R. Br. 324
BATRACHIUM (DC.) S. F. GRAY 300
B. aquatile (L.) Dumort 300
B. circinatum (Sibth.) Spach 301
B. divaricatum (Schrank) Schur 301
B. eradicatum (Laest) Fries 301
B. kauffmannii (Clerc) V. Krecz. 301
B. peltatum (Schrank) C. Presl 300
B. trichophyllum (Chaix) van den Bosch 301
BEKMANNIA HOST 118
B. eruciformis (L.) Host. 118
B. syzigachne (Steudel) Fern. 118
BERBERIS L. 310
B. sibirica Pallas 310
BERGENIA MOENCH 342
B. crassifolia (L.) Fritsch 342
BERTEREA DC. 330
B. incana (L.) DC. 330
BETULA L. 236
B. alba L. 237
B. baicalensis Sukaczev 238
B. demetrii Ig. Vassil. 237
B. divaricata Ledeb. 238
B. ermanii subsp. *lanata* (V. Vassil.) A. Skvorts. 237
B. exilis Sukachev 238
B. fruticosa Pallas subsp. *fusca* (Pallas ex Georgi) Schemberg 238
B. fruticosa Pallas subsp. *montana* Schemberg 238
B. fusca Pallas ex Georgi 238
B. humilis Schrank 238
B. insularis V. Vassil. 237
B. lanata (Regel) V. Vassil. 237

- B. longilobata* Sipl. 237
B. microphylla Bunge 237
B. nana L. subsp. *exilis* (Sukacz.) Hulten 238
B. nana L. subsp. *rotundifolia* (Spach) Malyshev 238
B. pendula Roth 237
B. platyphylla Sukaczew 237
B. pseudomiddendorffii V. Vassil 238
B. pubescens Ehrh. 237
B. rotundifolia Spach 238
BIDENS L. 527
B. cernua L. 527
B. parviflora Willd. 527
B. radiata Thuill. 527
B. tripartita L. 527
BISTORTA SCOP. 248
B. alopecuroides (Turcz. ex Meissn.) Kom. 248
B. attenuata Kom. 249
B. elliptica (Willd. ex Spreng.) Kom. 248, 249
B. major S. F. Gray 248
B. vivipara (L.) S.F. Gray 248
BLYSMUS PANZER EX SCHULTES 152
B. rufus (Hudson) Link 152
B. sinocompressus Tang et Wang 152
BOLBOSCHOENUS (ASCHERSON) PALLA 152
B. planiculmis (Fr. Schmidt) Egor. 152
BORODINIA N. BUSCH. 327
B. baicalensis N. Busch. 327
B. tilingii (Regel) Berkutenko 327
BOSCHNIAKIA C.A. MEYER 500
B. rossica (Cham. et Schlecht.) 500
BOTRYCHIUM L. 62
B. boreale Milde 63
B. lanceolatus (S.G. Gmelin) Aongstr. 63
B. lunaria (L.) Sw. 63
B. multifidum (S.G. Gmelin) Rupr. 63
B. robustum (Rupr.) Underw. 63
B. virginianum (L.) Sw. 63
BRACHYPODIUM BEAUV. 91
B. pinnatum (L.) Beauv. 91
B. sylvaticum (Hudson) Beauv. 91
BRASSICA L. 334
B. armoracioides Czern. ex Turcz. 335
B. campestris L. 334
B. juncea (L.) Czern. 334
B. napus L. 334
BRAYA STEINB. ET HOPPE 332
B. aenea Bunge 322
B. brachycarpa Vass. 322
B. rosea Bunge 322
B. siliquosa Bunge 322
BREEA setosa (Willd.) Sojak 550
BROMOPSIS FOURR. 100
B. alpina (Malyshev) Peschkova 101
B. arctica (Shear) Holub 101
B. austrosibirica Peschkova 102
B. inermis (Leysser) Holub 101
B. korotkiji (Drobov) Holub 101
B. pavlovii (Roshev.) Peschkova 102
B. pumpelliana (Scribn.) Holub 102
B. sibirica (Drobov) Peschkova 102
BROMUS L. 102
B. secalinus L. 102
BUGLOSSOIDES MOENCH 465
B. arvensis (L.) Johnston 465
BUNIAS L. 328
B. cochlearioides Murrey 328
B. orientalis L. 328
BUPLEURUM L. 429
B. aureum Fischer ex Hoffm. 429
B. bicaule Helm 429
B. longifolium L. subsp. *aureum* (Fischer ex Hoffm.) Soo 429
B. multinerve DC. 429
B. scorzonerifolium Willd. 430
B. sibiricum Vest 429
B. triradiatum Adam ex Hoffm. 429
BUTOMUS L. 82
B. junceus Turcz. 82
B. umbellatus L. 82
CACALIA L. 542
C. hastata L. 542
CALAMAGROSTIS ADANSON 108
C. angustifolia Kom. subsp. *tenuis* (V. Vassil.) Tzvel. 111
C. arctica Vasey 109

- C. epigeios* (L.) Roth 108
C. kalarica Tzvelev 109
C. korotkyi Litv. 109
C. langsdorfii (Link) Trin. 111
C. lapponica (Wahlenb.) Hartm. 111
C. macilenta (Griseb.) Litv. 110
C. macrolepis Litv. 108
C. neglecta (Ehrh.) Gaertner, Meyer et Scherber 111
C. obtusata Trin. 110
C. pavlovii Roshev. 110
C. pseudophragmites (Haller fil.) Koeler 108
C. purpurascens R. Br. 109
C. purpurea (Trin.) Trin. 112
C. purpurea subsp. *langsdorfii* (Link.) Hulten 111
C. sajanensis Malyshev 110
C. salina Tzvelev 110
C. tenuis V. Vassil. 111
CALATHIANA (FROEHL.) DELARBRE 454
C. uniflora (Georgi) Holub 454
CALLA L. 192
C. palustris L. 192
CALLIANTHEMUM C. A. MEYER 290
C. isopyroides (DC.) Witas. 290
C. sajanense (Regel) Witas. 290
CALLITRICHE L. 408
C. hermaphroditica L. 408
C. palustris L. 408
CALTHA L. 288
C. arctica R. Br. 288
C. crenata Belaeva et Sipl. 288
C. membranacea (Turcz.) Schipcz. 288
C. membranacea auct. 288
C. palustris L. 288
CALYPSO SALISB. 219
C. bulbosa (L.) Oakes 219
CAMELINA CRANTZ. 337
C. alyssum (Miller) Thell. 337
C. microcarpa Andr. 337
C. sativa (L.) Crantz. 337
CAMPANULA L. 511
C. cervicaria L. 511
C. dasyantha Bieb. 511
C. glomerata L. 511
C. rapunculoides L. 511
C. rotundifolia L. s. str. 511
C. rotundifolia subsp. *langsdorffiana* (Fischer ex Trautv. et Meyer) Vodop. 511
C. turczaninovii Fed. 511
CAMPTOSORUS LINK 69
C. sibiricus Rupr. 69
CANNABIS L. 239
C. sativa L. 239
CAPSELLA MEDIKUS 337
C. bursa-pastoris (L.) Medikus 337
CARAGANA LAM. 380
C. arborescens Lam. 380
C. buriatica Peschkova 380
C. jubata (Pallas) Poiret 380
C. pygmaea subsp. *altaica* (Kom.) Pojark. 380
C. spinosa (L.) DC. 380
C. pygmaea (L.) DC. 380
CARDAMINE L. 325
C. bellidifolia L. 325
C. lyrata Bunge 326
C. macrophylla Willd. 325
C. microphylla Adams. 326
C. parviflora L. 325
C. pratensis L. 325
C. prorepens Fischer 326
C. trifida (Poir.) B.M.G. Jones 325
CARDAMINOPSIS (C.A. MEYER) HAYEK 327
C. petraea (L.) Hiit. 327
C. petraea (L.) Hiit. subsp. *umbrosa* (Turcz.) Peschkova 327
CARDUUS L. 551
C. crispus L. 551
C. heterophyllum L. 552
C. modestii Tamamsch. 551
C. nutans L. 551
C. serratuloides L. 552
CAREX L. 156
C. acuta L. 189
C. adelostoma V. Krecz. 173, 174
C. alba Scop. 182
C. alticola Popl. 158
C. amgunensis Fr. Schmidt 185

- C. appendiculata* (Trautv. et Meyer) Kük. 190
C. appropinquata Schum. 162
C. aquatilis Wahlenb. subsp. *stans* (Drejer) Hulten 188
C. argunensis Turcz. ex Trev. 158
C. argunensis subsp. *alticola* (Popl. ex Sukacz.) Malyshev 158
C. arnellii Christ ex Scheutz 169
C. aterrima Hoppe 175
C. atherodes Sprengel 168
C. atrofusca Schkuhr 175
C. bicolor All. 175
C. bigelowii subsp. *altaica* (Gorodkov) Malyshev 191
C. bigelowii Torrey ex Schwein. subsp. *ensifolia* (Turcz. ex Gorodkov) Holub 191
C. bipartita All 161
C. bohemica Schreber 159
C. bonanzensis Britton 160
C. brunnescens (Pers.) Poiret 160
C. buxbaumii Wahlenb. 174
C. buxbaumii Wahlenb. subsp. *alpina* (C. Hartm.) Liro 173
C. callitrichos V. Krecz. 179
C. canescens L. 160
C. capillaris L. 178
C. capillaris subsp. *fuscidula* (V. Krecz. ex Egor.) A. et D. Löve 178
C. capitata L. 157
C. capricornis Meinsh. ex Maxim. 167
C. caryophyllea Latour. 184
C. caryophyllea subsp. *conspissata* (V. Krecz.) Hämet-Ahti 184
C. cespitosa L. 190
C. chloroleuca Meinsh. 186
C. chordorrhiza Ehrh. 162
C. cinerea Pollich 160
C. conspissata V. Krecz. 184
C. coriophora Fischer et Meyer ex Kunth 176
C. curaica Kunth 165
C. dahurica Kük. 157
C. delicata Clarke 177
C. delicata subsp. *selengensis* (Ivanova) Egor. 178
C. diandra Schrank 162
C. dichroa (Frey) V. Krecz. 171
C. diluta Bieb. 181
C. dioica L. 156
C. disperma Dewey 162
C. distans L. subsp. *aspratilis* (V. Krecz.) Egor. 181
C. disticha Hudson s. str. 165
C. disticha subsp. *lithophila* (Turcz.) Hämet-Ahti 165
C. drymophila Turcz. ex Steudel 168
C. duriuscula C.A. Meyer 163
C. eleusinoides Turcz. ex Kunth 188
C. elongata L. 159
C. enervis C.A. Meyer 163
C. ensifolia (Turcz. ex Gorodkov) V. Krecz. 191
C. erawinensis Korotkyi 190
C. ericetorum Pollich 185
C. falcata Turcz. 187
C. fuliginosa Schkuhr subsp. *misandra* (R. Br.) W. Dietr. 176
C. fuscidula V. Krecz. ex Egor. 178
C. glacialis Mackenzie 182
C. globularis L. 184
C. gotoi Ohwi 186
C. gynocrates Wormsk. 157
C. heleonastes Ehrh. 161
C. heterolepis Bunge 188
C. holostoma Drejer 173
C. iljinii V. Krecz. 164
C. jacutica V. Krecz. 171
C. juncella (E. Fries) T. Fries 190
C. juncella subsp. *wiluica* (Meinsh.) Egor. 190
C. karelinii Meinsh. 181
C. kirganica Kom. 187
C. kirilovii Turcz. 179
C. korshinskyi Kom. 182
C. krausei Boeck. 177
C. kreczetoviczii Egor. 161
C. lanceolata Boott 179
C. lapponica O. Lang 160
C. lasiocarpa Ehrh. 186
C. laxa Wahlenb. 182

- C. ledebouriana* C.A. Meyer ex Trev. s. str. 178
- C. ledebouriana* subsp. *transbaicalensis* Malyshev 179
- C. limosa* L. 183
- C. loliacea* L. 160
- C. macrogyna* Turcz. ex Steud. 176
- C. macroura* Meinsh. s.l. 179
- C. macroura* subsp. *kirilovii* (Turcz.) Malyshev 179
- C. magellanica* Lam. 183
- C. magellanica* subsp. *irrigua* (Wahlenb.) Hiit. 183
- C. malyshevii* Egor. 182
- C. media* R. Br. 175
- C. melanantha* C.A. Meyer 174
- C. melananthiformis* Litv. 173
- C. melanocharpa* Cham. ex Trautv. 185
- C. melanocephala* Turcz. 175
- C. meyeriana* Kunth 172
- C. microglochis* Wahlenb. 157
- C. minuta* Franchet 190
- C. misandra* R. Br. 176
- C. mollissima* Christ 170
- C. nanella* Ohwi 179
- C. nigra* (L.) Reichard 189
- C. obtusata* Liljeblad 158
- C. oederi* Retz. 181
- C. orbicularis* Bott s. str. 191
- C. orbicularis* subsp. *altaica* (Boot) Egor. 191
- C. ovalis* Good. 159
- C. pallescens* L. 169
- C. pallida* C.A. Meyer 164
- C. pamirensis* Clarke ex B. Fedtsch 170
- C. pamirensis* subsp. *dichroa* (Freyn) Malyshev 171
- C. pamirica* (O. Fedtsch.) O. et B. Fedtsch. s.str. 170
- C. pamirica* subsp. *dichroa* (Freyn) Egor. 171
- C. panicea* L. 187
- C. parallela* (Laest.) Sommerf. subsp. *redowskiana* (C.A. Meyer) Egor. 156
- C. pauciflora* Lightf. 158
- C. pediformis* C.A. Meyer 180
- C. pediformis* subsp. *reventa* (V. Krecz.) Malyshev 180
- C. perfusca* V. Krecz. 175
- C. petricosa* auct. non Dewey 176
- C. podocarpa* R. Br. 173
- C. praecox* Schreber 164
- C. procerula* V. Krecz. 169
- C. pseudocuraica* Fr. Schmidt. 165
- C. pseudocyperus* L. 168
- C. pseudofetida* Kük. 163
- C. quasivaginata* C.B. Clarke 187
- C. relaxa* V. Krecz. 182
- C. reptabunda* (Trautv.) V. Krecz. 164
- C. reventa* V. Krecz. 180
- C. rhizina* Blytt ex Lindblom subsp. *reventa* (V. Krecz.) Egor. 180
- C. rhynchophysa* C.A. Meyer 172
- C. rostrata* Stokes 172
- C. rotundata* Wahlenb. 170
- C. rugulosa* Kük. 187
- C. rupestris* All. 158
- C. sabulosa* Turcz. ex Kunth 174
- C. sabyrensis* Less. ex Kunth 184
- C. sajanensis* V. Krecz. 163
- C. saxatilis* L. subsp. *laxa* (Trautv.) Kalela 169
- C. schmidtii* Meinsh. 189
- C. secalina* Willd. ex Wahlenb. 167
- C. sedakowii* C.A. Meyer ex Meinsh. 177
- C. selengensis* Ivanova 178
- C. sempervirens* auct. non Vill. 176
- C. serotina* Merat 181
- C. smirnovii* V. Krecz. 187
- C. songorica* Kar. et Kir. subsp. *gotoi* (Ohwi) M. Popov 186
- C. squamigera* V. Krecz. et Lucznik. 189
- C. stans* Drejer 188
- C. stenocarpa* Turcz. ex V. Krecz. 176
- C. supermascula* V. Krecz. 179
- C. supina* Wahlenb. subsp. *korshinskyi* (Com.) Malyshev 182
- C. tatjanae* Malyshev 173
- C. tenuiflora* Wahlenb. 161
- C. tomentosa* L. 184
- C. trautvetteriana* Kom. 183
- C. tripartita* auct. non All. 161

- C. tristis* subsp. *stenocarpa* (Turcz. ex V. Krecz.) Egor. 176
C. vaginata Tausch 187
C. vanheurckii Mueller Arg. s.str. 186
C. vanheurckii subsp. *crassispiculata* (Malyshev) Malyshev 186
C. vesicaria L. 171
C. vesicaria subsp. *vesicata* (Meinsh.) Egor. 171
C. vesicata Meinsh. 171
C. viridula Michaux 181
C. viridula subsp. *serotina* (Merat) Malyshev 181
C. williamsii Britton 177
C. wiluica Meinsh. 190
CARLINA L. 546
C. biebersteinii Bernh. ex Hornem. 546
CARUM L. 430
C. buriaticum Turcz. 430
C. carvi L. 430
CARYOPTERIS BUNGE 472
C. mongolica Bunge 472
CASSIOPE D. DON 443
C. ericoides (Pallas) D. Don 443
C. tetragona (L.) D. Don 443
CASTILLEJA MUTIS 492
C. pallida (L.) Sprengel 492
C. rubra (Drobov) Rebr. 492
CATABROSA BEAUV. 135
C. aquatica (L.) Beauv. 135
CAULINIA WILLD. 80
C. flexilis Willd 80
C. minor (All.) Coss. et Germ. 80
CENOLOPHIUM W. KOCH 433
C. denudatum (Hornem.) Tutin 434
CENTAUREA L. 553
C. cyanus L. 553
C. scabiosa L. 553
CERASTIUM L. 270
C. arvense L. 271
C. beeringianum Cham. et Schlecth. subsp. *continentale* Peschkova 272
C. continentale (Peschkova) N. Vlassova 272
C. davuricum Fischer ex Sprengel 270
C. furcatum Cham. et Schlecht. 272
C. holosteoides Fries 271
C. jenisejense auct. non Hulten 272
C. lithospermifolium Fischer 271
C. maximum L. 270
C. pauciflorum Steven ex Ser. 271
C. pusillum Ser. 272
C. subciliatum H. Gartner 272
C. vulgatum auct. 271
CERATOIDES GAGNEBIN 258
C. papposa Botsch. et Ikonnikov 258
CERATOPHYLLUM L. 284
C. demersum L. 284
CHAMAEDAPHNE MOENCH 443
C. calyculata (L.) Moench 443
CHAMAENERION HILL
C. angustifolium (L.) Scop. 420
C. latifolium (L.) Th. Fries et Lange 420
CHAMAERHODOS BUNGE 372
C. altaica (Laxm.) Bunge 372
C. erecta (L.) Bunge 372
C. grandiflora (Pallas ex Schultes) Bunge 372
CHAMERION (RAFIN.) RAFIN. 420
C. angustifolium (L.) Holub 420
C. latifolium (L.) Holub 420
CHAMOMILLA S.F. GRAY 530
C. recutita (L.) Rauschert 530
C. suaveolens (Pursch) Rydb. 530
CHEILANTHES SW. 70
C. argentea (S. G. Gmelin) G. Kunze 70
CHELIDONIUM L. 311
C. majus L. 311
CHENOPODIUM L. 256
C. album L. 257
C. acerifolium Andrz. 257
C. acuminatum Willd. 257
C. aristatum L. 256
C. ficifolium Smith. 256
C. glaucum L. 256
C. hybridum L. s. str. 256
C. karoii (J. Murr) Aellen 257
C. prostratum Bunge subsp. *karoii* (J. Murr) Lomonosova 257
C. rubrum L. 256
C. serotinum auct. non L. 256
C. suecicum J. Murr 257

- CHIAZOSPERMUM erectum* (L.) Bernh. 314
- CHOSENIA NAKAI** 221
- C. arbutifolia* (Pallas) A.Skvortsov 221
- CHRYSOSPLENIUM L** 347
- C. albertii* Malyshev 348
- C. alternifolium* subsp. *sibiricum* (Ser. ex DC.) Hulten 348
- C. baicalense* Maxim. 347
- C. peltatum* Turcz. 348
- C. sedakowii* Turcz. 348
- CICERBITA WALLR.** 556
- C. azurea* (Ledeb.) Beauv. 556
- CICHORIUM L.** 554
- C. intybus* L. 554
- CICUTA L.** 428
- C. virosa* L. 429
- CIMICIFUGA L.** 292
- C. foetida* L. 292
- CIMINALIS ADANSON** 454
- C. aquatica* (L.) Zuev 455
- C. grandiflora* (Laxm.) Zuev 454
- C. prostrata* (Haenke) A. et D. Love 455
- C. pseudoaquatica* (Kusn.) Zuev 455
- C. riparia* (Kar. et Kir.) Zuev 454
- C. squarrosa* (Ledeb.) Zuev 455
- C. variegata* Zuev 455
- CINNA L.** 137
- C. latifolia* (Trev.) Griseb. 137
- CIRCAEA L.** 421
- C. alpina* L. 421
- C. alpina* auct. non L. 422
- C. caulescens* (Kom.) Hara 422
- C. lutetiana* L. 421
- CIRSIUM HILL** 551
- C. arvense* (L.) Scop. 551
- C. esculentum* (Siev.) C.A. Mey. 551
- C. helenioides* (L.) Hill 552
- C. heterophyllum* (L.) Hill 552
- C. incanum* (S.G. Gmel.) Fisch. 551
- C. pendulum* Fisch. 551
- C. serratuloides* (L.) Hill 552
- C. setosum* (Willd.) Bess. 551
- CLAUSIA KORN.-TR.** 328
- C. aprica* (Stephan) Korn.-Tr. 328
- CLAYTONIA L.** 262
- C. eschscholtzii* Cham. 262
- C. joanneana* Schultes 262
- C. sarmentosa* auct. non C.A. Meyer 262
- C. ubokanica* V. Zuev 262
- CLEISTOGENES KENG** 144
- C. kitagawae* Honda 144
- C. squarrosa* (Trin.) Keng 144
- CLEMATIS L.** 299
- C. fusca* Turcz. 299
- C. hexapetala* Pallas 299
- C. orientalis* L. 299
- CNIDIUM CUSSON EX JUSS.** 433
- C. dahuricum* (Jacq.) Turcz. ex Fischer et C.A. Meyer 433
- C. monnieri* (L.) Cusson ex Juss. 433
- COELOGLOSSUM C. HARTMAN** 216
- C. viride* (L.) C. Hartman 216
- COLPODIUM altaicum** Trin. 136
- COMARUM L.** 361
- C. palustre* L. 361
- COMASTOMA (WETTST.) TOYOKUNI** 457
- C. azureum* (Bunge) Zuev 457
- C. falcatum* (Turcz.) Toyokuni 458
- C. malyshevii* (Zuev) Zuev 458
- C. pulmonarium* (Turcz. ex Ledeb.) Toyokuni 458
- C. tenellum* (Rottb.) Toyokuni 457
- COMMELINA L.** 193
- C. communis* L. 193
- CONIOSELINUM HOFFM.** 434
- C. longifolium* Turcz. 434
- C. tataricum* Hoffm. 434
- CONVOLVULUS L.** 460
- C. ammanii* Desr. 461
- C. arvensis* L. 461
- C. bicuspidatus* Fischer ex Link 461
- CORALLORHIZA CHATEL.** 218
- C. trifida* Chatel. 219
- CORISPERMUM L.** 259
- C. chinganicum* Iljin 259
- C. crassifolium* Turcz. 260
- C. declinatum* Stephan ex Steven 259
- C. macrocarpum* Bunge 259
- C. redowskii* Fischer ex Fenzl. 259
- C. sibiricum* Iljin 259

- CORTUSA L.** 448
C. altaica Losinsk. 448
C. sibirica Andr. 448
CORYDALIS VENT. 314
C. bracteata (Stephan) Pers. 314
C. capnoides (L.) Pers. 315
C. impatiens (Pallas) Fischer ex DC. 315
C. inconspicua Bunge 315
C. paeonifolia (Stephan) Pers. 315
C. sajanensis Peschkova 314
C. sibirica (L. fil.) Pers. 315
C. udocanica Peschkova 315
COTONEASTER MEDIKUS 357
C. lucidus Schlecht. 358
C. melanocarpus Fischer ex Blytt 357
C. mongolicus Pojark. 358
C. neo-popovii Czer. 358
C. popovii Peschkova non Pojark. 358
C. tjuliniae Pojark. ex Peschkova 357
C. uniflorus Bunge 357
CRANIOSPERMUM LEHM. 472
C. subvillosum Lehm. 472
CRATAEGUS L. 359
C. dahurica Koehne ex Schneider 359
C. maximoviczii Schneider 359
C. sanguinea Pallas 359
CREPIS L. 561
C. bungei Ledeb. 563
C. chrysantha (Ledeb.) Turcz. 562
C. chrysantha subsp. *minor* (Ledeb.) Lomonosova 562
C. crocea (Lam.) Bab. 563
C. czuensis Serg. 563
C. graminifolia Ledeb. 557
C. lyrata (L.) Froel. 562
C. multicaulis Ledeb. 562
C. nana Richards. 562
C. polytricha (Ledeb.) Turcz. 562
C. praemorsa (L.) Tausch 561
C. sibirica L. 562
C. stenoma Turcz. 556
C. tectorum L. 563
CRUCIATA MILLER 506
C. glabra (L.) Ehrend. s. str. 506
CRYPTOGRAMMA R. BR. EX RICHARDSON 70
C. raddeana Fomin 70
C. stelleri (S.G. Gmel.) Plantl 70
CUSCUTA L. 461
C. europaea L. 461
CYMBARIA L. 499
C. dahurica L. 499
CYNOCTONUM E. MEYER 459
C. purpureum (Pallas) Pobed. 460
CYNOGLOSSUM L. 472
C. divaricatum Stephan 472
CYPERUS L. 148
C. fuscus L. 148
C. orthostachyus Franchet et Savat. 148
CYPRIPEDIUM L. 214
C. calceolus L. 214
C. guttatus Sw. 214
C. macranthon Sw. 214
CYSTOPTERIS BERNH 65
C. dickieana R. Sim 65
C. fragilis (L.) Bernh. 65
C. montana (Lam.) Desv. 66
C. sudetica A. Br. et Milde 66
DACTYLIS L. 137
D. glomerata L. 137
DACTYLORHIZA NEVSKI 214
D. cruenta (O. F. Mueller) Soo 214
D. fuchsii (Druce) Soo 215
D. incarnata (L.) Soo 214
D. meyeri (Reichenb. fil.) Aver. 215
D. psychrophila (Schlechter) Aver. 215
D. salina (Turcz. ex Lindley) Soo 215
D. umbrosa (Kar. et Kir.) Nevski 215
DAPHNE L. 416
D. mezereum L. 416
DASYSTEPHANA ADANSON 453
D. algida (Pallas) Borkh. 453
D. decumbens (L. fil.) Zuev 453
D. macrophylla (Pallas) Zuev 453
D. triflora (Pallas) Borkh. 453
DELPHINIUM L. 292
D. cheilanthum Fischer 292
D. crassifolium Schrader ex Sprengel 292
D. grandiflorum L. 293
D. malyshevii Friesen 293
D. triste Fischer 292

- D. turczaninovii* Friesen 293
D. sajanense Jurtz. 293
DENDRANTHEMA (DC.) DESMOUL. 530
D. mongolicum (Ling) Tzvel. 530
D. zawadskii (Herbich) Tzvel. 530
D. zawadskii subsp. *peliolepis* (Trautv.) Boldyreva 530
DESCHAMPSIA BEAUV. 106
D. altaica (Schischk.) Nikiforova 107
D. cespitosa (L.) Beauv. 107
D. cespitosa subsp. *koelerioides* (Regel.) Tzvel. 107
D. cespitosa var. *altaica* Schischk. 107
D. koelerioides Regel 107
D. sukatschewii (Popl.) Roshev. 107
D. turczaninowii Litv. 106
DESCURAINIA WEBB. ET BERTH. 323
D. sophia (L.) Webb. ex Prantl. 323
D. sophioides (Fischer ex Hooker) O.E. Schulz 323
DIANTHUS L. 282
D. deltooides L. 283
D. repens Willd. 283
D. superbus L. s.str. 282
D. superbus subsp. *sajanensis* Baikov 282
D. versicolor Fischer ex Link 283
DIAPENSIA L. 445
D. lapponica L. subsp. *obovata* (Fr. Schmidt) Hulten 446
D. obovata (Fr. Schmidt) Nakai 446
DICHODON (BARTL.) REICHENB. 270
D. cerastoides (L.) Reichenb. 270
DIMORPHOSTEMON KITAG. 330
D. pectinatus (DC.) V. Golubk. 330
DIPHASIASTRUM HOLUB 58
D. alpinum (L.) Holub 58
D. complanatum (L.) Holub 58
D. hastulatum Sipl. 58
D. × issleri (Rouy) Holub 58
DIPLAZIUM SW. 65
D. sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata 65
- DONTOSTEMON ANDRZ. EX C.A. MEYER** 329
D. dentatus (Bunge) Ledeb. 329
D. integrifolius (L.) C.A. Meyer 330
D. micranthus C.A. Meyer 330
D. perennis C.A. Meyer 329
DORONICUM L. 542
D. altaicum Pall. 542
DRABA L. 331
D. alpina L. 332
D. alpina subsp. *brachycarpa* (Bunge) Malyshev 332
D. baicalensis Tolm. 333
D. cana Rydb. 332
D. cinerea Adams. 332
D. dasycarpa C.A. Meyer 334
D. eriopoda Turcz. 331
D. fladnizensis Wulfen 333
D. hirta L. 333
D. hirta subsp. *barguzinensis* Nikiforova 333
D. kodarica Nikiforova 334
D. kuznetsowii (Turcz. ex Ledeb.) Hayek 333
D. lanceolata Royle 332
D. mongolica Turcz. 334
D. nemorosa L. 332
D. ochroleuca Bunge 332
D. oreades Schrenk 332
D. pygmaea Turcz. ex N. Busch 333
D. sibirica (Pallas) Thell. 332
D. subamplexicaulis C.A. Meyer 333
D. turczaninovii Pohle et N. Busch 334
DRACOCEPHALUM L. 477
D. fragile Turcz. 479
D. fruticosum Stephan 478
D. grandiflorum L. 478
D. nutans L. 478
D. olchonense Peschkova 477
D. pinnatum L. 478
D. popovii Egor. et Sipl. 479
D. ruyshchiana L. 477
D. stellerianum Hillebr. 479
D. thymiflorum L. 478
DROSERA L. 338
D. anglica Hudson 338

- D. obovata* Mert. et Koch 338
D. rotundifolia L. 338
DRYADANTHE ENDL. 371
D. tetrandra (Bunge) Juz. 371
DRYAS L. 373
D. crenulata Juz. 374
D. grandis Juz. 374
D. henricae Juz. 373
D. incisa Juz. 374
D. octopetala auct. non L. 373, 374
D. oxyodonta Juz. 374
D. punctata Juz. 373
D. sumneviciii Serg. 374
DRYOPTERIS ADANS. 67
D. carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs 67
D. expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy 67
D. filix-mas (L.) Schott 67
D. fragrans (L.) Schott 67
DUSCHEKIA OPIZ 236
D. fruticosa (Rupr.) Pouzar 236
- ECHINOCHLOA BEAUV.** 145
E. crusgalli subsp. *spiralis* (Vasinger) Tzvelev 145
E. crusgalii (L.) Beauv. 145
E. occidentalis (Wiegand) Rydb. 145
E. spiralis Vasinger 145
ECHINOCYSTIS TORREY ET GRAY 510
E. lobata (Michaux) Torrey et Gray 510
ECHINOPS L. 546
E. latifolius Tausch 546
ECHIUM L. 466
E. vulgare L. 467
ELAEAGNUS L. 417
E. argentea Pursh 417
ELATINE L. 411
E. hydropiper L. 412
E. opryzetorum Kom. 412
E. orthosperma Dueben 412
E. spathulata Corski 412
E. triandra Schkuhr 412
ELEOCHARIS R. BR. 153
E. acicularis (L.) Roem. et Schult. s. str. 153
- E. acicularis* subsp. *yokoscensis* (Franchet et Savat.) Egor. 153
E. klingeii (Meinsh.) B. Fedtsch. 154
E. mamillata Lindb. fil. 154
E. ovata (Roth) Roem. et Schult. 153
E. palustris (L.) Roem. et Schult. 154
E. quinqueflora (Hartman) O. Schwarz 153
E. sareptana Zinserl. 154
E. uniglumis auct. non Link nec Schult. 154
ELISANTHE (FENZL) REICHB. 277
E. aprica (Turcz. ex Fischer et Meyer) Peschkova s. str. 277
E. noctiflora (L.) Rupr. 277
ELSHOLTZIA WILLD. 485
E. ciliata (Thunb.) Hyl. 485
ELYMUS L. 91
E. caninus (L.) L. 95
E. confusus (Roshev.) Tzvel. 92
E. confusus var. *pubiflorus* (Roshev.) Tzvelev 92
E. dahuricus Turcz. var. *excelsus* (Turcz.) Roshev. 91
E. dasystachys Trin. var. *littoralis* Griseb. 98, 99
E. excelsus Turcz. ex Griseb. 91
E. giganteus Vahl. 97, 98
E. gmelinii (Ledeb.) Tzvel. 92
E. ircutensis Peschkova 95
E. jacutensis (Drobov) Tzvelev 94
E. jennisseiensis Turcz. 98
E. komarovii (Nevski) Tzvelev 95
E. kronokensis (Kom.) Tzvelev 92
E. macrourus. (Turcz.) Tzvelev s. str. 93
E. mutabilis (Drobov) Tzvelev 93
E. paboanus Claus 98
E. pendulinus (Nevski) Tzvelev 94
E. pubiflorus (Roshev.) Peschkova 92
E. sajanensis (Nevski) Tzvelev 94
E. schrenkianus (Fischer et Meyer) Tzvel. 92
E. sibiricus L. 91
E. trachycaulus (Link) Gould ex Shinners subsp. *novae-angliae* (Scribner) Tzvelev 93

- E. transbaicalensis* (Nevski) Tzvelev 93
ELYTRIGIA DESV. 95
E. gmelinii (Trin.) Nevski 95
E. repens (L.) Nevski 95
EMPETRUM L. 408
E. nigrum L. 408
E. sibiricum V. Vassil. 408
E. subholarcticum V. Vassil. 408
ENNEAPOGON DESV EX BEAUV. 143
E. borealis (Griseb.) Honda 144
EPHEDRA L. 74
E. dahurica Turcz. 74
E. monosperma C. A. Mey. 74
EPILOBIUM L. 418
E. adenocaulon Hausskn. 418
E. alpinum L. 419
E. anagallidifolium Lam. 419
E. baicalense M. Popov 419
E. ciliatum Rafin. 418
E. davuricum Fischer ex Hornem. 419
E. fastigiato-ramosum Nakai 419
E. montanum L. 418
E. palustre L. 420
EPIPACTIS ZINN 217
E. helleborine (L.) Crantz 217
EPIPOGIUM R. BR. 217
E. aphyllum (F. W. Schmidt) Sw. 217
EQUISETUM L. 60
E. arvense L. 61, 62
E. fluviatile L. 61
E. hyemale L. 60
E. palustre L. 62
E. pratense Ehrh. 61, 62
E. scirpoides Michx. 60
E. sylvaticum L. 61, 62
E. variegatum Schleich. ex Web. et Mohr 60
ERAGROSTIS WOLF 144
E. minor Host 144
E. pilosa (L.) Beauv. 144
ERANTHIS DC. 290
E. sibirica DC. 290
EREMOGONE FENZL 274
E. capillaris (Poiret) Fenzl 275
E. formosa (Fischer ex Ser.) Fenzl 275
E. juncea (Bieb.) Fenzl 275
E. meyeri (Fenzl) Ikonn. 275
ERIGERON L. 523
E. acer L. 523
E. acris L. 523
E. flaccidus (Bunge) Botsch. 524
E. krylovii Serg. 523
E. lonchophyllus Hook. 524
E. oreades (Schrenk) Fisch. et Mey. 524
E. silenifolius (Turcz.) Botsch. 523
E. uniflorus L. subsp. *ericalyx* (Ledeb.) A. et D. Love 524
ERIPHORUM L. 148
E. brachyantherum Trautv. et Meyer 149
E. gracile Koch 148
E. humile Turcz. ex Steudel 150
E. komarovii V. Vassil. 149
E. medium Andersson 149
E. polystachion L. 149
E. russeolum Fries 149
E. scheuchzeri Hoppe 149
E. vaginatum L. 150
ERITRICHUM SCHRADER EX GAUDIN 470
E. sajanense (Malyshev) Sipl. 471
E. sericeum (Lehm.) DC. 471
E. villosum (Ledeb.) Bunge 470
ERODIUM L' HER. 403
E. cicutarium (L.) L' Her. 403
E. stephanianum Willd. 403
ERUCA MILLER 335
E. sativa Miller 335
ERUCASTRUM C. PRESL. 334
E. armoracioides (Czern. ex Turcz.) Cruchet 335
ERYSIMUM L. 323
E. canescens Roth 323
E. cheiranthoides L. 323
E. diffusum Ehrh. 323
E. flavum (Georgi) Bobrov s. str. 323
E. hieracifolium L. 324
EUONYMUS L. 409
E. sacrosancta Koidz. 409
EUPHORBIA L. 407
E. alpina C.A. Meyer 407
E. discolor Ledeb. 408
E. discolor auct. non Ledeb. 407

- E. esula* L. 407
E. esula auct. non L. 408
E. humifusa Willd. 407
E. jennisseiensis Baikov 407
E. maackii auct. non Meinsh. 407
E. virgata Waldst. et Kit. 407
EUPHRASIA L. 493
E. hirtella Jordan ex Reuter 493
E. jacutica Juz. 493
E. krylovii Serg. 493
E. pectinata Ten. 493
E. stricta D. Wolff ex J. F. Lehm. 493
E. syreitschikovii Govor. ex Pavlov 493
EUTREMA R. BR. 321
E. cordifolium Turcz. ex Ledeb. 321
E. edwardsii R. Br. 321

FAGOPYRUM MILL. 252
F. esculentum Moench. 252
F. tataricum (L.) Gaertn. 252
FALLOPIA ADANS. 254
F. convolvulus (L.) A. Löve 254
F. dumetorum (L.) Holub 254
FERULOPSIS KITAG. 436
F. hystrix (Bunge) Pimenov 436
FESTUCA L. 120
F. altaica Trin. 122
F. altissima All. 123
F. auriculata Drob. subsp. *chionobia* (Egor. et Sipl.) Tzvel. 121
F. auriculata Drobov 127
F. baicalensis (Griseb.) V. Krecz et Bobr. 125
F. bargusiniensis Malyshev 123
F. chionobia Egor. et Sipl. 121
F. dahurica (St.-Yves) V. Krecz. et Bobrov 124
F. extremiorientalis Ohwi 123
F. hubsugulica Krivot. 121
F. insularis M. Popov non Steudel 122
F. jacutica Drob. subsp. *nutans* (Malysch.) Tzvel. 125
F. jacutica Drobov 125
F. komarovii Krivot. 122
F. kryloviana auct. p. p. non Reverd. 128
F. kryloviana Reverd. 128

F. lenensis Drobov 127
F. malyshevii E. Alexeev 125
F. ovina L. s. str. 127
F. ovina L. f. *vivipara* L. 120
F. ovina subsp. *sphagnicola* (B. Keller) Tzvel. 126
F. ovina subsp. *vydzianiae* E. Alexeev 126
F. popovii E. Alexeev 122
F. pratensis Hudson s. str. 121
F. pseudovina Hackel ex Wiesb. 127
F. rubra L. s. str. 125, 126
F. rubra subsp. *arctica* (Hackel) Govor. 125
F. rubra subsp. *baicalensis* (Griseb.) Tzvelev 125
F. sibirica Hackel ex Boiss. 122
F. sphagnicola B. Keller 126
F. sylvatica (Poll.) Villar non Hudson 123
F. tristis Krylov et Ivanitzk. 123
F. valesiaca subsp. *hypsohila* (St.-Yves) Tzvelev 128
F. venusta St.-Yves 124
F. vivipara (L.) Smith 120
F. viviparoidea Krajina et Pavlick 120
FILIFOLIUM KITAM. 530
F. sibiricum (L.) Kitam 531
FILIPENDULA MILLER 374
F. palmata (Pallas) Maxim. 375
F. ulmaria (L.) Maxim. 375
FIMBRIPETALUM (TURCZ.) IKONN. 269
F. radians (L.) Ikonn. 269
FRAGARIA L. 361
F. orientalis Losinsk. 361
F. vesca L. 361
FRITILLARIA L. 202
F. dagana Turcz. ex Trautv. 202

GAGEA SALISB. 201
G. granulosa Turcz. 201
G. hiensis Pasch. 201
G. pauciflora (Turcz. ex Trautv.) Ledeb. 201
G. terraccianoana Pasch 201
GALATELLA CASS. 522
G. dahurica DC. 523

- GALEOPSIS L.** 480
G. bifida Boenn. 480
G. ladanum L. 480
GALIUM L. 503
G. aparine L. 505
G. boreale L. 503
G. brandegei A. Gray 504
G. davuricum Turcz. ex Ledeb. 504
G. densiflorum Ledeb. 506
G. mollugo L. 505
G. paradoxum Maxim. 504
G. physocarpum Ledeb. 503
G. ruthenicum Willd. 505
G. trifidum L. 504
G. triflorum Michaux 504
G. uliginosum L. 505
G. vaillantii DC. 505
G. vernum Scop. 506
G. verum L. 505
G. wirtgenii F.W. Schultz 506
GASTROLYCHNIS (FENZL)
REICHENB. 279
G. apetala (L.) Tolm. et Kozhanczikov 280
G. brachypetala (Hornem.) Tolm. et Kozhanczikov 280
G. gracilis (Tolm.) Czer. 280
G. popovii Peschkova 280
G. saxatilis (Turcz.) Peschkova 279
G. tristis (Bunge) Czer. 279
G. violascens Tolm. 279
GENTIANA L.
G. acuta Michaux 456
G. algida Pallas 453
G. amarella L. 455
G. aquatica L. 455
G. azurea Bunge 457
G. barbata Froehl. 454
G. decumbens L. fil. 453
G. falcata Turcz. 458
G. grandiflora Laxm. 454
G. leucomelaena Maxim. 455
G. macrophylla Pallas 453
G. nutans Bunge 455
G. prostrata Haenke 455
G. pseudoaquatica Kusn. 455
G. pulmonaria Turcz. ex Ledeb. 458
G. riparia Kar. et Kir. 454
G. squarrosa Ledeb. 455
G. tenella Rottb. 457
G. triflora Pallas 453
G. uniflora Georgi 454
G. variegata (V. Zuev) Czer. 455
GENTIANELLA MOENCH 455
G. acuta (Michaux) Hiit. 456
G. amarella (L.) Boerner 455
G. azurea (Bunge) Holub. 457
GENTIANOPSIS MA 454
G. barbata (Froehl.) Ma 454
GERANIUM L. 400
G. albiflorum auct. non Ledeb. 400
G. coeruleum Patrin 402
G. eriostemon Fischer ex DC. 401
G. krylovii Tzvelev 400
G. maximoviczii Regel et Maack 402
G. pratense L. s. str. 401
G. pratense subsp. *sergievskajae* Peschkova 402
G. pseudosibiricum J. Mayer 402
G. sibiricum L. 400
G. transbaicalicum Serg. s. str. 402
G. transbaicalicum subsp. *turczaninovii* (Serg.) Peschkova 402
G. wlassovianum Fischer ex Link 403
GEUM L. 373
G. aleppicum var. *glaberrimum* (Juz.) Polozhij et Loschk. 373
G. rivale L. 373
G. urbanum L. 373
GLAUX L. 448
G. maritima L. 448
GLECHOMA L. 477
G. hederacea L. 477
GLYCERIA R. BR. 138
G. aquatica (L.) Wahlenb. γ *debilior* Trin. ex Fr. Schmidt 139
G. arundinacea Kunth subsp. *triflora* (Korsh.) Tzvel. 138
G. lithuanica (Gorski) Gorski 139
G. notata Chevall. 138
G. plicata (Fries) Fries 138
G. spiculosa (Fr. Schmidt) Roshev. 138

G. triflora (Korsh.) Kom. 138
GLYCYRRHIZA L. 391
G. uralensis Fisch. 392
GNAPHALIUM L. 525
G. norvegicum Gunn 526.
G. supinum L. 525
G. sylvaticum L. 526
G. uliginosum L. 525
GONIOLIMON BOISS. 451
G. speciosum (L.) Boiss. 451
GOODYERA R.BR. 218
G. repens (L.) R. Br. 218
GUELLENSTAEDTIA FISCHER 391
G. verna (Georgi) Boriss. 391
GYMNADENIA R. BR. 216
G. conopsea (L.) R. Br. 216
GYMNOCARPIUM NEWM. 68
G. dryopteris (L.) Newm. 68
G. jessoense (Koidz.) Koidz. 68
GYPSOPHILA L. 281
G. altissima L. 281
G. davurica Turcz. ex Fenzl 281
G. patrinii Ser. 281
G. sambukii Schischkin 282

HACKELIA OPIZ 470
H. deflexa (Wahlenb.) Opiz 470
H. thymifolia (B.C.) Johnston 470
HALENIA DORKH. 456
H. corniculata (L.) Cornaz 456
HALERPESTES GREENE 300
H. salsuginosa (Pallas ex Georgi) Greene 300
H. sarmentosa (Adam) Kom. 300
HAMMARBYA O. KUNTZE 219
H. paludosa (L.) O. Kuntze 219
HANZENIA TURCZ. 432
H. mongolica Turcz. 432
HAPLOPHYLLUM A. JUSS 404
H. dauricum (L.) A. Juss. 405
HEDYSARUM L. 392
H. alpinum L. 392
H. arcticum B. Fedtsch. 393
H. cisbaicalense Malyshev 392
H. dasycarpum Turcz. 393
H. fruticosum Pallas 392

H. gmelinii Ledeb. s.str. 393
H. gmelinii subsp. *setigerum* (Turcz. ex Fischer et Meyer) Kurbatsky 393
H. inundatum Turcz. 392
H. neglectum Ledeb. 392
H. setigerum Turcz. ex Fischer et Meyer 393
HEGEMONE BUNGE 290
H. lilacina (Bunge) Bunge 290
HELICTOTRICHON BESSER 103
H. altaicum Tzvelev 103
H. mongolicum (Roshev.) Henr. 103
H. mongolicum (Roshev.) Henr. subsp. *sajanense* Lomonosova 103
H. pubescens (Huds.) Pilg. 103
H. schellianum (Hack.) Kitag. 102
HEMEROCALLIS L. 207
H. minor Miller 207
HERACLEUM L. 437
H. dissectum Ledeb. 437
H. sibiricum L. 437
HERMINIUM R. BR. 216
H. monorchis (L.) R. Br. 216
HESPERIS L. 328
H. sibirica L. 328
HETEROPAPPUS LESS. 521
H. altaicus (Willd.) Novopokr. 521
H. altaicus subsp. *apressifolius* Koroljuk 522
H. biennis (Ledeb.) Tamamsch. ex Grub. 521
H. tataricus (Lindl.) Tamamsch. 521
HIERACIUM L. 562
H. bichloricolor (Ganesch. et Zahn) Juxip 564
H. chamar-dabanense Tupitzina 565
H. chrysanthum Ledeb. 561
H. croceum Lam. 562
H. czamyjashense Tupitzina 564
H. dublitzkii B. Fedtsch. et Nevski 566
H. fariniramum (Ganesch. et Zahn) Juxip 566
H. floribundum Wimm. et Grab. 566
H. ganeschii Zahn 566
H. korshinskiyi Zahn 566
H. krylovii Nevski ex Schljakov 564

- H. narymense* Schischk. et Serg. 565
H. nizhnetunguskaense Tupitzina 565
H. onegense (Norrl.) Norrl., T. Sael., Kihlm. et Hjelt 567
H. porphyrii Schischk. et Serg. 565
H. procerum Fries 566
H. robustum Fries 565
H. sabinopsis (Ganesch. et Zahn) Juxip. 566
H. sangilense Tupitzina 564
H. schipcinskii Juxip 566
H. schischkinii Juxip 566
H. subarctophilum Schljakov 565
H. tunguskanum Ganesch. et Zahn 564
H. umbellatum L. 565
H. virosum Pall. 563
HIEROCHLOË R. BR. 115
H. alpina (Sw.) Roemer et Schultes 115
H. arctica C. Presl 116
H. glabra Trin. s. str. 116
H. glabra subsp. *chakassica* Peschkova 117
H. ochotensis Probat. 117
H. odorata (L.) Beauv. 116
H. sibirica (Tzvelev) Czer. 117
HIPPOPHAE L. 416
H. rhamnoides L. 417
HIPPURIS L. 423
H. vulgaris L. 423
HORDEUM L. 100
H. brevisubulatum (Trin.) Link 100
H. jubatum L. 100
H. roshevitzii Bowden 100
HUMULUS L. 239
H. lupulus L. 239
HUPERZIA BERNH. 58
H. arctica (Tolm.) Sipl. 58
H. petrovii Sipl. 58
H. selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. 58
HYALOPOA (TZVELEV) TZVELEV 135
H. ivanoviae (Malysch.) Czer. 135
H. lanatiflora (Roshev.) Tzvelev subsp. *ivanoviae* (Malyshev) Tzvelev 135
HYOSCYAMUS L. 486
H. niger L. 486
HYPECOUM L. 314
H. erectum L. 314
HYPERICUM L. 410
H. ascyron L. 411
H. attenuatum Choisy 411
H. gebleri Ledeb. 411
H. maculatum Crantz. 411
H. perforatum L. 411
HYPOPITYS HILL 440
H. monotropa Crantz 440
HYSTRIX MOENCH 97
H. sibirica (Trautv.) Kuntze 97
IMPATIENS L. 409
I. noli-tangere L. 409
INULA L. 526
I. britannica L. 526
I. salicina L. 526
I. salicina subsp. *aspera* (Poir.) Hayek 526
IPOMOEA L. 460
I. sibirica (L.) Pers. 460
IRIS L. 210
I. biglumis Vahl 211
I. dichotoma Pall. 212
I. humilis Georgi 210
I. ivanovae V. Doronkin 210
I. laevigata Fischer et Meyer 211
I. potaninii Maxim. 210
I. ruthenica Ker-Gawler 211
I. sanguinea Donn 211
I. tigridia Bunge 210
I. uniflora Pallas ex Link 211
ISATIS L. 327
I. costata C.A. Meyer 328
I. oblongata DC. 328
ISOËTES L. 59
I. echinospora Durieu 60
I. setacea Durieu 60
IXERIDIUM (A. GRAY) TZVEL. 557
I. chinense (Thunb.) Tzvel. 557
I. gramineum (Fisch.) Tzvel. 557
I. graminifolium (Ledeb.) Tzvel. 557
IXERIS CASS. 557
I. chinensis (Thunb.) Kitag. 557
I. graminea (Fisch.) Nakai 557

I. graminifolia (Ledeb.) Kitag. 557

JUNCUS L. 193

J. alpinoarticulatus Chaix 194

J. arcticus Willd. 194

J. articulatus L. 195, 197

J. atrofuscus auct. non Rupr. 195

J. biglumis L. 194

J. brachyspathus Maxim. 194

J. bufonius auct. non L. 193, 194

J. bufonius L. 193

J. castaneus Smith s. str. 195

J. castaneus subsp. *leucochlamys* (Zinger ex V. Krecz.) Hulten 195

J. castaneus subsp. *triceps* (Rostk.) V. Novikov 195

J. compressus auct. non Jacq. p. p. 196

J. compressus Jacq. 196

J. filiformis L. 194

J. gracillimus (Buchenau) V. Krecz. et Gontsch. 196

J. leucochlamys Zinger ex V. Krecz. 195

J. minutulus Albert et Jahandiez 193

J. nastanthus V. Krecz. et Gontsch. 194

J. ranarius Sog. et Perr. 194

J. salsuginosus Turcz. s. str. 196

J. stygius L. 196

J. tenuis Willd. 196

J. triceps Rostk. 195

J. triglumis L. 196

J. triglumis var. *albescens* Lange 196

J. turczaninowii (Buchenau) Freyn 195

J. vvedeskyi V. Krecz. 197

JUNIPERUS L. 73

J. communis L. 73

J. davurica Pallas 74

J. pseudosabina Fischer et Meyer 74

J. sibirica Burgsd. 73

KADENIA LAVROVA ET V.N.

TICHOM. 433

K. salina (Turcz.) Lavrova et V.N. Tikhom. 433

KALIDIUM MOQ. 260

K. foliatum (Pallas) Moq. 260

KITAGAWIA PIMENOV 436

K. baicalensis (Redow. ex Willd.) Pimenov 436

K. terebinthacea (Fisch. ex Spreng.) Pimenov 436

KNAUTIA L. 509, 510

K. arvensis (L.) Coult. 510

KNORRINGIA (CZUKAV.) TZVEL. 250

K. sibirica (Laxm.) Tzvel. 250

KOBRESIA WILLD. 155

K. filifolia (Turcz.) Clarke 155

K. myosuroides (Vill.) Fiori et Paol. 155

K. sibirica (Turcz. ex Ledeb.) Boeck. 155

K. simpliciuscula (Wahlenb.) Mackenz. 155

K. stenocarpa (Kar. et Kir.) Steud. 156

KOCHIA ROTN. 258

K. densiflora Turcz. 259

K. prostrata (L.) Schrabert 258

KOELERIA PERS. 105

K. atroviolacea Domin 105

K. cristata (L.) Pers. s. str. 105

K. cristata subsp. *hirsutiflora* (Domin) Vlassova 106

K. cristata subsp. *mongolica* (Domin) Tzvelev 106

K. cristata subsp. *seminuda* (Trautv.) Tzvelev 106

K. glauca (Sprengel) DC. 105

K. gracilis Pers. 105

K. macrantha (Ledeb.) Schult. 106

K. seminuda (Trautv.) Gontsch. 106

KOENIGIA L. 254

K. islandica L. 254

KRASCHENINNIKOVIA ceratoides (L.) Gueldenst. 258

LACTUCA L. 556

L. sibirica (L.) Benth. ex Maxim. 556

L. tatarica (L.) C.A. Mey. 556

LADANUM intermedium (Vill.) Slavikova 480

LAGOPSIS BUNGE 476

L. eriostachya (Bentham) Ik.-Gal. ex Knorr. 476

L. supina (Stephan) Ik.-Gal. ex Knorr 476

LAGOTIS GAERTNER 492

- L. integrifolia* (Willd.) Schischkin 492
L. minor (Willd.) Standley 492
LAMIUM L. 480
L. album L. s.str. 480
L. album subsp. *orientale* R. Kam. et A. Budantzev 481
L. barbatum auct. non Siebold. et Zucc. 481
LAPPULA MOENCH 469
L. anisacantha (Turcz. ex Bunge) Guerke 469
L. anisacantha auct. non Guerke 469
L. consanguinea (Fischer et Meyer) Guerke 469
L. microcarpa (Ledeb.) Guerke 469
L. myosotis Moench 469
L. redowskii (Hornem) Greene 470
L. redowskii auct. non Greene 469
L. squarrosa (Retz.) Dumopt. 469
L. stricta (Ledeb.) Guerke 470
LARIX MILLER 72
L. dahurica Turcz. ex Trautv. 72
L. gmelinii (Rupr.) Rupr. 72
L. sibirica Ledeb. 72
LASIAGROSTIS splendens (Trin.) Kunth 140
LATHYRUS L. 396
L. frolovii Rupr. 397
L. gmelinii Fritsch 397
L. humilis (Ser.) Sprengel 396
L. palustris L. subsp. *pilosus* (Cham.) Hulten 396
L. pilosus Cham. 396
L. pisiformis L. 396
L. pratensis L. 396
L. quinquenervinus (Miq.) Litv. 396
L. sativus L. 396
L. tuberosus L. 396
LEDEBOURIELLA divaricata (Turcz.) Hiroe 436
LEDUM L. 441
L. palustre L. s. str. 441
L. palustre subsp. *decumbens* (Aiton) Hultén 441
LEIBNITZIA CASS. 553
L. anandria (L.) Turcz. 554
LEIOSPORA (C.A. MEYER) DVORAK 329
L. excapa (C.A. Meyer) Dvorak. 329
LEMNA L. 192
L. minor L. 192
L. trisulca L. 193
LEONTODON L. 555
L. autumnalis L. 555
L. dissectus Ledeb. 557
L. leucanthus Ledeb. 558
LEONTOPODIUM (PERS.) R. BR. 524
L. campestre (Ledeb.) Hand.-Mazz. 525
L. conglobatum (Turcz.) Hand.-Mazz. 525
L. fedtschenkoanum Beauverd 525
L. leontopodioides (Willd.) Beauverd 525
L. ochroleucum subsp. *campestre* (Ledeb.) V. Khan. 525
L. ochroleucum subsp. *conglobatum* (Turcz.) V. Khan. 525
LEONURUS L. 481
L. deminutus V. Krecz. 481
L. japonicus Houtt. 481
L. mongolicus V. Krecz. et Kuprian. 481
L. sibiricus L. 482
LEPIDIUM L. 336
L. affine Ledeb. 336
L. amplexicaule Willd. 336
L. cartilagineum (J. Mayer) Thell. 336
L. cordatum Willd. ex Steven 336
L. crassifolium Waldst. et Kit. 336
L. densiflorum Schrader 36
L. perfoliatum L. 336
L. ruderale L. 336
L. sibiricum Schweigger 336
LEPTOPYRUM REICHENB. 290
L. fumarioides (L.) Reichenb. 290
LESPEDEZA MICHAUX 379
L. davurica (Laxm.) Schlinder 379
L. juncea (L. fil.) Pers. 379
LEUCANTHEMUM HILL 528
L. vulgare Lam. 529
LEUZEA DC. 553
L. carthamoides DC. 553
L. carthamoides subsp. *orientalis* Serg. 553
L. dahurica Bunge 553
LEYMUS HOCHST 97

- L. buriaticus* Peschkova 100
L. chinensis (Trin.) Tzvelev 100
L. dasystachys (Trin.) Pilger 99
L. jennisseiensis (Turcz.)Tzvel. 98
L. littoralis (Griseb.) Peschkova 98
L. paboanus (Claus) Pilger 98
L. pseudoagropyrum (Trin. ex Griseb.)Tzvel. 100
L. racemosus (Lam.) Tzvelev subsp.
crassinervius (Kar. et Kir.) Tzvelev 97
L. racemosus (Lam.) Tzvelev 97
L. racemosus auct. p. p. 98
L. ramosus (Trin.) Tzvelev 99
L. secalinus (Ceorgi) Tzvelev 98, 99
L. tuvunicus Peschkova 99
LIGULARIA CASS. 545
L. fischeri (Ledeb.) Turcz. 545
L. sibirica (L.) Cass. 545
LIGUSTICUM L.
L. alpinum (Ledeb.) S. Kurtz 432
L. mongholicum (Turcz.) Krylov 432
LILIUM L. 201
L. martagon L. subsp. *sooianum* Priszter 202
L. pensylvanicum Ker-Gawler 201
L. pilosiusculum (Freyn) Misch. 202
L. pumilum Delile 202
LIMNAS TRIN. 119
L. stelleri Trin. 119
LIMNORCHIS hologlottis (Maxim.) Nevski 217
LIMONIUM MILLER 452
L. aureum (L.) Hill et Kuntze 452
L. flexuosum (L.) O. Kuntze 452
LIMOSELLA L. 489
L. aquatica L. 489
LINARIA MILL. 488
L. acutiloba Fischer 488
L. buriatica Turcz. ex Ledeb. 489
L. macrostachya Vodop. 488
L. melampyroides Kuprian. 489
L. vulgaris Miller 488
LINNAEA GRONOV. EX L. 506
L. borealis L. 506
LINUM L. 404
L. baicalense Juz. 404
L. brevisepalum Juz. 404
L. komarovii Juz. 404
L. perenne L. 404
L. perenne auct. non L. 404
L. sibiricum DC. 404
LISTERA R. BR. 218
L. cordata (L.) R. Br. 218
L. ovata (L.) R. Br. 218
LITHOSCIADIUM TURCZ. 433
L. multicaule Turcz. 433
LITHOSPERMUM L. 465
L. arvense L. 465
L. officinale L. 465
LLOYDIA REICHENB. 202
L. serotina (L.) Reichenb. 202
LOMATOGONIUM A. BR. 457
L. carinthiacum (Wulfen) A. Br. 457
L. rotatum (L.) Fries ex Nym. 457
LONGICERA L. 506, 507
L. altaica Pallas ex DC. 507
L. edulis Turcz. ex Freyn 507
L. pallasii Ledeb. 507
L. turczaninovii Pojark. 507
LOPHANTHUS ADANSON 476
L. chinensis (Rafin.) Bentham 476
LUZULA D. 197
L. camtschadalorum (Sam.) Gorodkov 198
L. confusa Lindeb. 197
L. nivalis (Laest.) Sprengel 197
L. pallascens Sw. 197
L. parviflora (Ehrh.) Desv. 198
L. pilosa (L.) Willd. 198
L. rufescens Fischer ex Meyer 197
L. sibirica V. Krecz. 198
L. spicata (L.) DC. 198
L. unalaschkensis (Buchenau) Satore subsp.
camtschadalorum (Sam.) Tolm. 198
L. wahlenbergii Rupr. 197
LYCHNIS L. 277
L. sibirica L. 277
LYCOPODIELLA HOLUB 57
L. inundata (L.) Holub 57
LYCOPIDIUM L. 56
L. annotinum L. 57
L. clavatum L. 57
L. dubium Zoega 57

- L. juniperoideum* Sw. 56
L. lagopus (Laest.) Zinslerl. ex Kuzen. 57
LYCOPUS L. 484
L. europaeus L. 484
L. exaltatus L. fil. 484
LYSIELLA RYDB. 216
L. oligantha (Turcz.) Nevski 216
LYSIMACHIA L. 449
L. davurica Ledeb. 449
L. vulgaris L. 449
LYTHRUM L. 417
L. intermedium Ledeb. ex Colla 417
- MACROPODIUM R. BR.** 320
M. nivale (Pallas) R. Br. 320
MAIANTHEMUM WIGG. 208
M. bifolium (L.) F.W. Schmidt 208
MALAXIS SOLANDER EX SW. 219
M. monophyllos (L.) Sw. 219
MALUS HILL 358
M. baccata (L.) Borkh. 358
M. pallasiana Juz. 358
MALVA L. 410
M. mauritiana L. 410
M. mohileviensis Downar 410
M. sylvestris L. 410
M. verticillata L. 410
MANNAGETAEA H. SMITH 500
M. hummelii H. Smith 500
MATRICARIA L 529
M. chamomilla L. 530
M. inodora L. 530
M. perforata Merat. 530
M. suaveolens (Pursch) Buchenau 530
MATTEUCCIA TOD. 64
M. struthiopteris (L.) Tod. 64
MEDICAGO L. 398
M. falcata L. 398
M. lupulina L. 398.
M. sativa L. 398
MEGADENIA M. POPOV 321
M. bardunovii M. Popov 321
M. pygmaea Maxim. 321
MELANDRIUM ROEHL. 280
M. album (Miller) Garcke 281
MELICA L. 139
- M. altissima* L. 140
M. nutans L. 140
M. turczaninoviciana Ohwi 139
M. virgata Turcz. ex Trin. 139, 140
MELILOTOIDES HEIST. EX. FABR.
 397
M. platycarpus (L.) Sojak 397
M. ruthenicus (L.) Sojak 398
MELILOTUS MILLER 397
M. albus Medikus 397
M. dentatus (Waldst. et Kit.) Pers. 397
M. officinalis (L.) Pallas 397
M. suaveolens Ledeb. 397
MENISPERMUM L. 310
M. dauricum DC. 310
MENTHA L. 485
M. arvensis L. 485
M. canadensis L. 485
M. dahurica Bentham 485
MENYANTHES L. 458
M. trifoliata L. 458
MERTENSIA ROTH 466
M. davurica (Pall. ex Sims) G. Don fil. 466
M. ochroleuca DC. 466
M. serrulata (Turcz.) DC. 466
M. sibirica (L.) G. Don fil. 466
M. stylosa (Fischer) DC. 466
MILIUM L. 107
M. effusum L. 108
MINUARTIA L. 273
M. arctica (Steven ex Ser.) Graebner 273
M. biflora (L.) Schinz et Thell. 274
M. macrocarpa (Pursh) Ostenf. 273
M. rubella (Wahlenb.) Hiern 274
M. stricta (Sw.) Hiern 274
M. verna (L.) Hiern 274
MITELLA L. 347
M. nuda L. 347
MOEHRINGIA L. 275
M. lateriflora (L.) Fenzl 276
MONESSES SALISB. 439
M. uniflora (L.) A. Gray 440
MONTIA MICHAUX 262
M. fontana L. 262
MYOSOTIS L. 467
M. imitata Serg. 468

- M. austrosibirica*** O. Nikif. 468
M. baicalensis O. Nikif. 468
M. caespitosa K.F. Schultz 467
M. krylovii Serg. 468
M. sajanensis O. Nikif. 468
M. scorpioides L. 467
M. suaveolens auct. non Waldst. et Kit. 468
MYRICARIA DESV. 412
M. dahurica (Willd.) Ehrenb. 412
M. longifolia (Willd.) Ehrenb. 412
MYRIOPHYLLUM L. 422
M. sibiricum Kom. 422
M. spicatum auct non L. 422
M. verticillatum L. 423
- Najas* L.** 80
N. flexilis (Willd.) Rostk. et Schmidt 80
N. marina L. 80
N. minor All. 80
NARDOSMIA CASS.
N. frigida (L.) Hook. 541
N. glacialis Ledeb. 541
N. gmelinii Turcz. ex DC. 541
N. laevigata (Willd.) DC. 541
N. saxatilis Turcz. 541
NARDUS L. 140
N. stricta L. 140
NAUMBURGIA MOENCH 449
N. thyrsoiflora (L.) Reichenb. 449
NEOPALLASIA POLJAK. 540
N. pectinata Poljak. 540
NEOTORULARIA HEDGE ET J. LEONARD. 322
N. humilis (C.A. Meyer) Hedge et J. Leonard 322
NEOTTIA GUETT. 218
N. camtschatea (L.) Reichb. 218
NEOTTIANTHE (REICHB.) SCHLECHTER 215
N. cucullata (L.) Schlechter 215
NESLIA DESV. 337
N. paniculata (L.) Desv. 337
NEUROLOMA ANDRZ. 329
N. nudicaule (L.) DC. 329
NITRARIA L. 405
N. sibirica Pallas 405
- NOCCAIA cochleariformis** (DC.) A. et D. Love 337
NONEA MEDIKUS 467
N. rossica Steven 467
NOVOSIEVERSIA F. BOLLE 372
N. glacialis (Adams) F. Bolle 373
NUPHAR SMITH 284
N. pumila (Timm) DC. 284
NYMPHAEA L. 284
N. candida J. Presl. 284
N. tetragona Georgi 284
NYMPHOIDES SEGUER 458
N. peltata (S. G.Gmelin) O. Kuntze 459
- OBERNA ADANS** 278
O. behen (L.) Ikonn. 279
ODONTITES LUTW. 494
O. vulgaris Moench 494
OENOTHERA L. 420
O. rubricaulis Klebahn 421
O. villosa Thunb. 421
OMALOTHECA CASS.
O. norvegica Gunn., Sch. Bip. et F.Schultz. 526
O. supina (L.) Cass. 525
OMPHALOTHRIX MAXIM. 494
O. longipes Maxim. 494
ONOBRYCHIS MILLER 393
O. arenaria (Kit.) DC. 393
ONOCLEA L. 64
O. sensibilis L. 64
ONOPORDUM deltooides Aiton 552
OPHIOGLOSSUM L. 62
O. vulgatum L. 62
ORCHIS L. 215
O. militaris L. 216
OREOPTERIS HOLUB 69
O. limbosperma (All.) Holub 69
ORIGANUM L. 482
O. vulgare L. 483
OROBANCHE L. 499
O. caesia Reichenb. 499
O. coerulescens Stephan 500
O. krylovii G. Beck 500
OROSTACHYS FISCHER 341
O. malacophylla (Pall.) Fisch. 341

- O. spinosa* (L.) C.A. Mey. 341
ORTHILIA RAFIN 439
O. obtusata (Turcz.) Jurtzev 439
O. secunda (L.) House 439
OXALIS L. 403
O. acetosella L. 404
OXYCOCCUS HILL 445
O. microcarpus Turcz. ex Rupr. 445
O. palustris Pers. 445
OXYGRAPHIS BUNGE 300
O. glacialis (Fischer) Bunge 300
OXYRIA 244
O. digyna (L.) Hill 244
OXYTROPIS DC 385
O. adamsiana (Trautv.) Jurtz. s. str. 388
O. adenophylla M. Pop 386
O. alpicola Turcz. 388
O. altaica (Pall.) Pers. 387
O. baicalia (Pall.) Pers. 388
O. bargusinensis Peschk. 390
O. caespitosa (Pall.) Pers. 387
O. candicans (Pall.) DC. 388
O. coerulea (Pall.) DC. 386
O. deflexa (Pall.) DC. 385
O. filiformis DC. 386
O. glabra (Lam.) DC. 385
O. glandulosa Turcz. 390
O. heterotricha Turcz. 391
O. interposita Sipl. 390
O. ircutensis M. Pop. 388
O. lanata (Pall.) DC. 390
O. lasiopoda Bunge 390
O. leucotricha Turcz. 387
O. longirostra DC. 389
O. kusnetzovii Kryl. et Steinb. 389
O. microphylla (Pall.) DC. 390
O. mixotriche Bunge 387
O. muricata (Pall.) DC. 387
O. myriophylla (Pall.) DC. 390
O. nitens Turcz. 387
O. oxyphylla (Pall.) DC. 391
O. pauciflora Bunge 386
O. peschkoviae M. Pop. 387
O. popoviana Peschkova 389
O. sajanensis Jurtzev 388
O. selengensis Bunge 391
O. squamulosa DC. 386
O. strobilacea Bunge 389
O. sylvatica (Pall.) DC. 389
O. triphylla (Pall.) Pers. 387
O. tomputadae M. Pop. 391
O. turczaninovii Jurtzev 391
O. varlakovii Serg. 389

PACHYNEURUM BUNGE 328
P. grandiflorum (C.A. Meyer) Bunge 329
PACHYPLEURUM LEDEB. 432
P. alpinum Ledeb. 432
PACKERA A. ET D. LOVE 544
P. heterophylla (Fisch.) E. Wiebe 544
PADUS HILL 377
P. avium Miller 377
PAEONIA L. 284
P. anomala L. 285
PANICUM L. 145
P. miliaceum L. s. str. 145
PANZERIA lanata (L.) Bunge 480
PANZERINA SOJAK 480
P. lanata (L.) Sojak 480
PAPAVER L. 311
P. ammophilum (Turcz.) Peschkova 312
P. croceum auct. non Ledeb. 313
P. croceum Ledeb. 313
P. croceum subsp. *stanovense* Petroczenko 313
P. czekanowskii Tolm. 313
P. ledebourianum Lundstr. 314
P. ledebourianum var. *ammophilum* (Turcz.) Peschkova 312
P. leiocarpum (Turcz.) M. Popov 313
P. nudicaule L. 311
P. nudicaule subsp. *baicalense* auct. non Tolm. 312
P. olchonense Peschkova 312
P. popovii Sipl. 312
P. pseudocanescens 312
P. pseudocanescens subsp. *udocanicum* Peschkova 312
P. rubro-aurantiacum Fischer ex R. Sweet 314
P. setosum (Tolm.) Peschkova 313

- P. stanovense* (Petroczenko) Peschkova 313
- P. udocanicum* (Peschkova) Peschkova 312
- PARACOLPODIUM (TZVELEV) TZVELEV 135**
- P. altaicum* (Trin.) Tzvelev 136
- PARAQUILEGIA DRUMM. ET HUTCH. 290**
- P. microphylla* (Royle) Drumm. et Hutch. 291
- PARDANTHOPSIS (HANCE) LENZ 211 495**
- P. dichotoma* (Pall.) Lenz 212
- PARIETARIA L. 241**
- P. micrantha* Ledeb. 241
- PARIS L. 209**
- P. hexaphylla* auct. non Sham. 210
- P. quadrifolia* L. 209
- P. quadrifolia* var. *obovata* Ledeb. 209
- P. verticillata* auct., non Bieb. 209
- P. verticillata* Bieb. emend Ledeb. 210
- PARNASSIA L. 348**
- P. laxmannii* Pallas ex Schultes 349
- P. palustris* L. s. str. 349
- P. palustris* subsp. *neogaea* (Fern.) Hulten 349
- PASTINACA L. 437**
- P. sylvestris* Miller 437
- PATRINIA JUSS. 508**
- P. rupestris* (Pall.) Dufur. 508
- P. sibirica* (L.) Juss. 508
- PEDICULARIS L. 494**
- P. alopecuroides* Steven ex Sprengel 497
- P. amoena* Adams ex Steven 495
- P. brachystachys* Bunge 496
- P. capitata* Adams 497
- P. compacta* Stephan ex Willd. 498
- P. fissa* Turcz. 499
- P. grandiflora* Fisch. 496
- P. hirsuta* L. 497
- P. incarnata* L. 498
- P. karoi* Freyn 496
- P. labradorica* Wirsing 496
- P. lapponica* L. 497
- P. longiflora* J. Rudolph 495
- P. myriophylla* Pallas 495
- P. oederi* Vahl 497
- P. resupinata* L. 497
- P. rubens* Stephan ex Willd. 499
- P. sceptrum-carolinum* L. 495, 496
- P. spicata* Pallas 495
- P. striata* Pallas 498
- P. sudetica* Willd. subsp. *interioroides* Hulten 498
- P. tristis* L. 496
- P. uliginosa* Bunge 498
- P. venusta* (Bunge) Schangin ex Bunge 495
- P. verticillata* L. 495
- P. wlassoviana* Steven 496
- PEGANUM L. 405**
- P. nigellastrum* Bunge 406
- PENTAPHYLLOIDES HILL 361**
- P. fruticosa* (L.) O. Schwarz 361
- P. parvifolia* (Fischer ex Lehm.) Soják 361
- PERSICARIA MILL. 249**
- P. amphibia* (L.) S.F. Gray 249
- P. hydropiper* (L.) Spach 249
- P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray 249
- P. minor* (Huds.) Opiz 249
- P. scabra* (Moench) Mold. 249
- PETASITES HILL 541**
- P. frigidus* (L.) Fries 541
- P. glacialis* (Ledeb.) Polun. 541
- P. radiatus* (J.F. Gmel.) Toman 541
- P. rubellus* (J.F. Gmel.) Toman 541
- P. sibiricus* (J.F. Gmel.) Dingwall 541
- PEUCEDANUM L. 436**
- P. baicalense* (Redow. ex Willd.) W. Koch 436
- P. puberulum* Turcz. ex Schischkin 437
- P. salinum* Pallas ex Sprengel 434
- P. terebinthaceum* (Fischer ex Sprengel) Ledeb. 436
- P. vaginatum* Ledeb. 437
- PHACELIA JUSS. 462**
- P. tanacetifolia* Bentham 463
- PHALAROIDES WOLF 118**
- P. arundinacea* (L.) Rausch. 118
- PHEGOPTERIS (C. PRESL) FÉE 69**
- P. connectilis* (Michx.) Watt 69
- PHELIPANCHE lanuginosa* (C.A. Mey.)

- Holub 499
PHLEUM L. 118
P. phleoides (L.) Karsten 119
P. pratense L. 118
PHLOJODICARPUS TURCZ. 435
P. baicalensis Popov 435
P. sibiricus (Fischer ex Sprengel) Koso-Pol. 435
P. turczaninovii Sipl. 436
P. villosus (Turcz. ex Fischer et C.A. Meyer) 435
PHLOMIS L. 479
P. tuberosa L. 480
PHLOX L. 462
P. sibirica L. 462
PHRAGMITES ADANSON 143
P. australis (Gav.) Trin. ex Steudel 143
PHYLLODOCE SALISB. 442
P. caerulea (L.) Bab. 443
PHYSOCHLAINA G. DON FIL. 486
Ph. physaloides (L.) G. Don fil. 486
PICEA A. DIETR. 72
P. obovata Ledeb. 72
PICRIS L. 555
P. davarica Fisch. 555
P. japonica 555
PILEA LINDL. 241
P. mongolica Wedd. 241
PILOSELLA Hill 566
P. czerepninii Tupitzina 567
P. dublitzkii (B.Fedtsch. et Nevski) Tupitzina 567
P. onegensis Norrl. 567
P. procera (Fries) F. Schultz et Sch. Bip. 567
P. sabinopsis (Ganesch. et Zahn) Tupitzina 567
PIMPINELLA L. 430
P. saxifraga L. 431
PINGUICULA L. 501
P. alpina L. 501
P. glandulosa Trautv. et Meyer 501
P. spathulata Ledeb. 501
P. variegata Turcz. 501
P. villosa L. 501
P. vulgaris L. 501
PINUS L. 73
P. pumila (Pallas) Regel 73
P. sibirica Du Tour 73
P. sylvestris L. 73
PLANTAGO L. 502
P. cornuti Gouan 502
P. depressa Schlecht. 502
P. major L. s. str. 502
P. media L. 502
P. salsa Pallas 502
P. urvillei Opiz 502
PLATANThERA L. C. M. RICH. 217
P. bifolia (L.) L. C. M. Rich. 217
P. hologlottis Maxim. 217
PLEUROSPERMUM HOFFM. 427
P. uralense Hoffm. 428
PLUMBAGELLA SPACH 450
P. micrantha (Ledeb.) Spach 451
POA L. 128
P. alpina L. 129
P. altaica Trin. 130, 134
P. angustifolia L. 132
P. arctica R. Br. 131
P. argunensis Roshev. 134
P. attenuata Trin. 130, 134
P. attenuata var. *botryoides* Trin. ex Griseb. 135
P. botryoides (Trin. ex Griseb.) Roshev. 135
P. glauca Vahl 134
P. ircutica Roshev. 130
P. krylovii Reverd. 130
P. nemoralis L. 133
P. nemoralis var. *urssulensis* Krylov 134
P. palustris L. 133
P. paucispicula Scribn. et Merr. 129
P. pratensis L. 132
P. pratensis subsp. *sobolevskiana* (Gudoschn.) Tzvelev 131
P. pruinosa Korotky 131
P. pseudoabbreviata Roshev. 128
P. pseudopalustris Keng 134
P. raduliformis Probat. 133
P. remota Forsell. 130
P. sabulosa (Roshev.) Roshev. 132
P. schischkinii Tzvelev 129

- P. sergievskajae* Probat. 132, 133
P. skvortzovii Probat. 134
P. smirnovii Roshev. 131
P. sobolevskiana Gudoschn. 131
P. stepposa (Krylov) Roshev. 133
P. subfastigiata Trin. 129
P. supina Schrader 129
P. tolmatchewii Roshev. 131
P. transbaicalica Roshev. 134
P. tristis Trin. 130
P. trivialis L. 132
P. urssulensis Trin. 134
POLEMONIUM L. 462
P. acutiflorum Willd. ex Roemer et Schultes 462
P. pulchellum Bunge 462
P. racemosum (Regel) Kitamura 462
POLYGALA L. 406
P. comosa auct. non Schkuhr 406
P. hybrida DC. 406
P. sibirica L. 406
P. tenuifolia Willd. 406
POLYGONATUM HILL 208
P. chinense Kunth 208
P. humile Fischer ex Maxim. 208
P. odoratum (Miller) Druce 209
P. sibiricum Delaroché 209
POLYGONUM L. 252
P. ajanense (Regel et Tiling) Grig. 252
P. alopecuroides Turcz. ex Meissn. 248
P. alopecuroides var. *attenuatum* (V. Petrov ex Kom.) Serg. 249
P. alpinum All. 251
P. amphibium L. 249
P. angustifolium Pallas 251
P. arenastrum Boreau 253
P. aviculare L. 253
P. aviculare L. 254
P. baicalense Sipl. 251
P. bargusinense Peschkova 251
P. belophyllum Litv. 250
P. bistorta L. 248
P. bistorta subsp. *cordifolium* (Turcz.) Malyshev 248, 249
P. bistorta subsp. *ellipticum* (Willd. ex Spreng.) Petrovsky 248, 249
P. borgeicum Tupitzina 253
P. chaneyi B. Fedtsch. ex Steward. 252
P. convolvulus L. 254
P. divaricatum L. 251
P. glaucescens N. Ivanova ex Tupitzina 253
P. heterophyllum Lindm. 254
P. humifusum auct., non Merk ex C. Koch 253
P. humifusum Merk ex C. Koch 253
P. hydropiper L. 249
P. lapathifolium L. 249
P. minus Huds. 249
P. neglectum Bess. 253
P. patulum Bieb. 252
P. propinquum Ledeb. 253.
P. rigidum Skvorts. 253
P. riparium Georgi 251
P. tripterocarpum A. Gray 250
P. scabrum Moench 249
P. sericeum Pallas ex Georgi 250
P. sibiricum Laxm. 250
P. subsericeum M. Popov 250
P. viviparum L. 248
POLYPODIUM L. 71
P. sibiricum Sipl. 71
P. virginianum L. 71
P. vulgare L. 71
POLYSTICHUM ROTH 68
P. lonchitis (L.) Roth 68
POPULUS L. 220
P. alba L. 220
P. balsamifera L. 221
P. laurifolia Ledeb. 220
P. suaveolens Fischer 220
P. tremula L. 220
POTAMOGETON L. 76
P. alpinus Balb. subsp. *tenuifolius* (Raf.) Hultén 77
P. austro-sibiricus Kaschina 78
P. berchtoldii Fieb. 79
P. compressus L. 78
P. crispus L. 76
P. filiformis Pers. 78
P. friessi Rupr. 79
P. gramineus L. 77

- P. interruptus* Kit. 78
P. lucens L. 77
P. maackianus A. Benn. 77
P. macrocarpus Dobroch. 78
P. natans L. 76
P. obtusifolius Mert. et Koch. 79
P. pectinatus L. 78
P. pectinatus subsp. *chakassiensis* Kaschina 78
P. perfoliatus L. 77
P. praelongus Wulf. 77
P. pusillus auct. non L. 79
P. pusillus L. 79
P. sibiricus A. Benn. 78
P. tenuifolius Raf. 77
P. vaginatus Turcz. 78
POTENTILLA L. 362
P. acaulis L. 367
P. acervata Soják 364
P. adenotricha Vodopjanova 367
P. agrimonoides Bunge non Bieb. 365
P. anserina L. 362
P. arenosa (Turcz.) Juz. 268
P. argentea L. 370
P. asiatica (Th. Wolf) Juz. 370
P. asperrima Turcz. 367
P. biflora Willd. ex Schlecht. 366
P. bifurca L. 362
P. canescens Besser 371
P. chionea Soják 365
P. chrysantha Trev. 370
P. conferta Bunge 365
P. crantzii (Crantz) G. Beck ex Fritsch 370
P. crebridens Juz. 369
P. crebridens subsp. *hemicryophila* Jurtzev 369
P. desertorum Bunge 370
P. elegans Cham. et Schlecht. 366
P. evestita Th. Wolf 368
P. flagellaris Willd. ex Schlecht. 369
P. fragarioides L. 363
P. gelida C. A. Meyer 367
P. goldbachii Rupr. 369
P. hookerana auct. non Lehm. 368
P. inquinans Turcz. 363
P. ivanoviae Peschkova 365
P. kryloviana Th. Wolf 363
P. leucophylla Pallas 368
P. longifolia Willd. ex Schlecht. 364
P. macrantha auct. non Ledeb. 368
P. malyshevii Peschkova 365
P. martjanovii Polozhij 365
P. matsukana subsp. *crebridens* (Juz.) Sójak 369
P. multifida L. 366
P. mujensis Kurbatsky 370
P. neglecta auct. non Baumg. 370
P. nivea L. s. 1. 369
P. norvegica L. 367
P. nudicaulis Willd. ex Schlecht. 365
P. olchonensis Peschkova 366
P. ornithopoda Tausch 366
P. ozjorensis Peschkova 368
P. paradoxa Nutt. ex Torrey et Gray 363
P. pennsylvanica auct. non L. 365
P. sanguisorba Willd. ex Schlecht. 363
P. saposhnikovii Kurbatsky 367
P. semiglabra Juz. 362
P. sergievskajae Peschkova 365
P. sericea L. 364
P. stipularis L. 369
P. supina L. 363
P. tanacetifolia Willd. ex Schlecht. 364
P. tergemina Sójak 366
P. thuringiaca Bernh. ex Link 369
P. verticillaris Stephan ex Willd. 362
PRIMULA L. 449
P. farinosa L. 450
P. macrocalyx Bunge 449
P. nivalis Pallas 450
P. nutans Georgi 450
P. pallasii Lehm. 449
P. serrata Georgi 450
P. xanthobasis Fed. 450
PRUNELLA L. 479
P. vulgaris L. 479
PSEUDOSTELLARIA PAX 269
P. rupestris (Turcz.) Pax 270
PTARMICA HILL 528
P. acuminata Ledeb. 528
P. alpina (L.) DC. 528
P. impatiens (L.) DC. 528

- P. salicifolia* (Bess.) Serg. 528
PTERIDIUM GLED. EX SCOP. 71
P. aquilinum (L.) Kuhn. 71
PTILAGROSTIS GRISEB. 141
P. alpina (Fr. Schmidt) Sipl. 142
P. junatovii Grubov 141
P. mongolica (Turcz. ex Trin.) Griseb. s.str. 141
PTILOTRICHUM C.A. MEYER 331
P. tenuifolium (Stephan ex Willd.) C.A. Meyer 331
PUCGINELLIA PARL. 136
P. distans (Jacq.) Parl. 136
P. hauptiana Krecz. 136
P. macranthera Krecz. 136
P. mongolica (T. Norlindh) Bubnova 137
P. tenuiflora (Griseb.) Scribner et Merr. 136
P. tenuiflora var. *mongolica* T. Norlindh 137
PULMONARIA L. 467
P. mollis Wulfen ex Hornem 467
P. mollissima Kerner 467
PULSATILLA MILLER 297
P. ajanensis Regel et Tiling 298
P. ambigua (Turcz. ex G. Pritzel) Juz. 298
P. angustifolia Turcz. 297
P. davarica (Fischer ex DC.) Sprengel 298
P. flavescens (Zucc.) Juz. 298
P. multifida (G. Pritzel) Juz. 299
P. patens auct. 298
P. patens (L.) Miller var. *multifida* G. Pritzel 299
P. tenuiloba (Turcz.) Juz. 299
P. turczaninowii Krylov et Serg. 298
PYCNOSTELMA BUNGE EX DECNE 460
P. paniculata (Bunge) K. Schumann 460
PYCREUS BEAUV. 148
P. nilagiricus (Hochst. ex Steudel) E.G. Gamus 148
PYRETHRUM ZINN 529
P. lanuginosum (Sch. Bip. et Herd.) Tzvel. 529
P. pulchellum Turcz. ex DC. 529
PYROLA L. 438
P. asarifolia Michaux 438
P. chlorantha Swartz 438
P. media Swartz 439
P. minor L. 439
P. rotundifolia L. 439
RANUNCULUS L. 301
R. affinis R. Br. 305
R. altaicus Laxm. 304
R. borealis Trautv. s. str. 306
R. chinensis Bunge 304
R. dahuricus Turcz. 305
R. glabriusculus Rupr. 306
R. gmelinii DC. 302
R. grandis Honda 306
R. grayi Britt. 304
R. krylovii Ovcz. 305
R. lapponicus L. 301
R. lingua L. 303
R. longicaulis C.A. Meyer 303
R. monophyllus Ovcz. 305
R. natans C.A. Meyer 302
R. polyanthemos L. 305
R. propinquus C.A. Meyer 306
R. pseudohirculus Schrenk 303
R. pseudomonophyllus Timochina 305
R. pulchellus C. A. Meyer 303
R. pygmaeus Wahlenb. 303
R. radicans C. A. Meyer 302
R. repens L. 302
R. reptans L. 302
R. rigescens Turcz. ex Trautv. 305
R. sajanensis M. Pop. 304
R. sceleratus L. 304
R. smirnovii Ovcz. 306
R. submarginatus Ovcz. 306
R. sulphureus C.J. Phipps 304
R. tenuis (Pohle et Tolm.) Malacha 302
RAPHANUS L. 335
R. raphanistrum L. 335
RHAMNUS L. 409
R. dahurica Pallas 410
*R. erythroxylo*n Pallas 409
R. parvifolia Bunge 410
RHAPONTICUM HILL 553
R. carthamoides (Willd.) Iljin s. str. 553

- R. carthamoides* subsp. *orientale* (Serg.) Soskv 553
- R. carthamoides* var. *chamarense* (Peschkova) Zhirova 553
- R. chamarense* Peschkova 553
- R. dahuricum* Turcz. 553
- R. orientale* (Serg.) Peschkova 553
- R. uniflorum* (L.) DC. 553
- RHEUM L.** 247
- R. compactum* L. 247
- R. rhabarbarum* L. 247
- R. undulatum* L. 247
- RHINANTHUS L.** 494
- R. aestivalis* (N. Zinger) Schischkin et Serg. 494
- R. serotinus* (Schoenheit) Oborny 494
- R. vernalis* (N. Zinger) Schischkin et Serg. 494
- RHIZOMATOPTERIS A. KHOKHR.** 65
- R. montana* (Lam.) A. Khokhr. 66
- R. sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. 66
- RHODIOLA L.** 339
- R. pinnatifida* Boriss. 339
- R. quadrifida* (Pallas) Fischer et Mey. 339
- R. rosea* L. 339
- RHODOCOCUM vitis-idaea** (L.) Avorin 445
- RHODODENDRON L.** 441
- R. adamsii* Rehder 442
- R. aureum* Georgi 442
- R. dauricum* L. 442
- R. lapponicum* subsp. *parvifolium* (Adams) Malyshev 442
- R. parvifolium* Adams 442
- R. redowskianum* Maxim. 442
- RHYNCHOSPORA VAHL** 154
- R. alba* (L.) Vahl 154
- RIBES L.** 349
- R. altissimum* Turcz. ex Pojark. 351
- R. atropurpureum* C.A. Meyer 352
- R. diacantha* Pallas 350
- R. dikuscha* Fischer ex Turcz. 351
- R. fragrans* Pallas 350
- R. glabellum* (Trautv. et Meyer) Hedl. 352
- R. graveolens* Bunge 351
- R. nigrum* L. 351
- R. nigrum* var. *eglandulosum* Malyshev 351
- R. nigrum* var. *praecox* E. Wolf 351
- R. nigrum* var. *pauciflorum* Jancz. 351
- R. pauciflorum* Turcz. ex Pojark. 351
- R. procumbens* Pallas 350
- R. pulchellum* Turcz. 349
- R. rubrum* auct. non L. 352, 353
- R. spicatum* Robson 352
- R. spicatum* subsp. *palczewskii* (Jancz.) Malyshev 353
- R. triste* Pallas 352
- ROEGNERIA C. KOCH**
- brachypodioides* Nevski 94
- R. jacutense* (Drobov) Nevski 94
- R. macroura* (Turcz.) Nevski 94
- R. mutabilis* (Drobov) Hyl. 93
- R. sajanensis* Nevski 94
- R. schrenkiana* (Ficher et Meyer) Nevski 92
- R. transbaicalensis* (Nevski) Nevski 93
- RORIPPA SCOP.** 324
- R. barbareaifolia* (DC.) Kitag. 324
- R. palustris* (L.) Besser 324
- ROSA L.** 376
- R. acicularis* Lindley 376
- R. davurica* Pallas 376
- RUBIA L.** 506
- R. cordifolia* L. 506
- RUBUS L.** 359
- R. arcticus* L. 360
- R. chamaemorus* L. 360
- R. crataegifolius* Bunge 359
- R. humilifolius* C. A. Meyer 360
- R. idaeus* L. 360
- R. matsumuranus* Levl. ex Vaniot 360
- R. sachalinensis* Levl. 360
- R. saxatilis* L. 360
- RUMEX L.** 244
- R. acetosa* L. 247
- R. acetosella* L. 246
- R. alpestris* Jacq. 247
- R. aquaticus* L. s.l. 245
- R. aquaticus* s.str. 245
- R. aquaticus* subsp. *protractus* (Rech. fil.) Rech. fil. 246

- R. gmelinii* Turcz. ex Ledeb. 245
R. graminifolius Lamb. 246
R. longifolius DC. 246
R. maritimus L. 245
R. marschallianus Reichenb. 245
R. protractus Rech. 245
R. pseudonatronatus (Borb.) Borb. ex Murb. 246
R. rossicus Murb. 245
R. stenophyllus Ledeb. 245
R. thyrsoiflorus Fingerh. 247
- SAGINA** L. 272
S. procumbens L. 273
S. saginoides (L.) Karsten 273
SAGITTARIA L. 82
S. natans Pallas 82
S. trifolia L. 82
Sajanella Sojak 431
S. monstrosa (Willd. ex Sprengel) Sojak 431
SALICORNIA L. 260
S. europaea L. 260
S. herbacea L. 260
SALIX L. 221
S. abscondita Laksch. 229, 232
S. alaxensis Coville 222
S. alexii-skvortsovii Khokhrjakov 235
S. arctica Pallas 235
S. bebbiana Sarg. 229, 232
S. berberifolia Pallas s. str. 223
S. berberifolia subsp. *brayi* (Ledeb.) A. Skvortsov 223
S. berberifolia subsp. *fimbriata* A. Skvortsov 223
S. brachypoda (Trautv. et C.A. Meyer) Kom. 227, 228
S. caprea L. 229, 232
S. coesia Vill. s. str. 233
S. coesia subsp. *tshujensis* N. Bolschakov 226, 233
S. dasyclados Wimmer 226
S. divaricata Pallas 224
S. dshugdshurica A. Skvortsov 231, 233
S. fuscescens Anderss. 235
S. glauca L. 222, 230, 234
S. hastata L. 230, 234
S. jennisense (Fr. Schmidt) B. Flod. 229, 231
S. kochiana Trautv. 233
S. krylovii E. Wolf 222
S. lanata L. 228, 234
S. ledebouriana Trautv. 221
S. microstachya Turcz. ex Trautv. 224
S. miyabeana Seemen 224
S. myrtilloides L. s. str. 232
S. myrtilloides subsp. *ustnerensis* N. Bolschakov 232
S. nasarovii A. Skvortsov 233
S. nummularia Anderss. 228
S. phyllicifolia L. subsp. *divaricata* (Pallas) N. Bolschakov 233, 235
S. polaris Wahlenb. 227
S. pseudopentandra (B. Flod.) B. Flod. 222
S. pulchra Cham. 223, 231, 234
S. pyrolifolia Ledeb. 223
S. rectijulis Ledeb. ex Trautv. 227
S. recurvigemmis A. Skvortsov 230, 234
S. reticulata L. 234
S. rhamnifolia Pallas s. str. 224, 230, 232, 235
S. rhamnifolia subsp. *saposhnikovii* (A. Skvortsov) N. Bolschakov 225, 230, 233, 235
S. rorida Laksch. 221, 222
S. rosmarinifolia L. 227, 230
S. sajanensis Nasarov 225
S. saxatilis Turcz. ex Ledeb. 230, 234
S. schwerinii E. Wolf 225
S. sphenophylla A. Skvortsov 235
S. taraikensis Kimura 229, 232
S. triandra L. subsp. *nipponica* (Franchet et Savat.) A. Skvortsov 221
S. turczaninowii Laksch. 227
S. udensis Trautv. et C.A. Meyer 224, 225, 226
S. vestita Pursh 231, 234
S. viminalis L. 226
SALSOLA L. 261
S. australis R. Br. 261
S. collina Pallas 261

- S. iberica* Sennen et Pau 261
SAMBUCUS L. 507
S. manshurica Kitag. 507
S. sibirica Nakai 508
SANGUISORBA L. 376
S. alpina Bunge 376
S. officinalis L. 376
S. parviflora (Maxim.) Takeda 376
S. tenuifolia Fischer ex Link 376
SAPOSHNIKOVIA SCHISCHKIN 436
S. divaricata (Turcz.) Schischkin 436
SAXIFRAGA L. 342
S. androsaeca L. 344
S. brachypelata Malyshev 344
S. bronchialis L. s.str. 347
S. cernua L. 345
S. davurica Wild. 345
S. flagellaris Willd. ex Sternb. subsp.
setigera (Pursh) Tolm. 343
S. foliolosa R. Br. 345
S. hieracifolia Waldst. et Kit. 345
S. hirculus L. 343
S. hyperborea R. Br.
S. melaleuca Fischer ex Sprengel 344
S. merkii Fischer ex Sternb. 343
S. nelsoniana D. Don subsp. *aestivalis*
(Fischer et Meyer) D. Webb 344
S. nivalis L. 345
S. oppositifolia L. 342
S. punctata auct. non L. 344
S. radiata Small 346
S. sibirica L. 346
S. spinulosa Adams 347
S. stelleriana Merk ex Ser. 346
S. terekensis Bunge 344
SAUSSUREA DC. 546
S. alata DC. 547
S. alpina (L.) DC. 550
S. amara (L.) DC. 547
S. amurensis Turcz. 548
S. baicalensis (Adams) Robins. 547
S. chamarensis Peschkova 549
S. congesta Turcz. 549
S. controversa DC. 548
S. crepidifolia Turcz. 547
S. davurica Adams 549
S. denticulata Ledeb. 549
S. dorogostaiskii Palib. emend Krasnob. et
V. Khan. 547
S. elongata DC. 549
S. krylovii Schischk. et Serg 547
S. latifolia Ledeb. 550
S. lenensis M. Pop. et Lipsch. 548
S. leucophylla Schrenk 546
S. neoserrata Nakai 550
S. parviflora (Poir.) DC. 550
S. parviflora subsp. *purpurata* (Fisch. ex
Herd.) Lipsch. 550
S. poljakowii Glehn 550
S. pseudosquarrosa M. Pop. et Lipsch. 548
S. salicifolia (L.) DC. 548
S. schanginiana (Wydł.) Fisch. ex Herd.
546
S. squarrosa Turcz. 547
S. stubendorffii Herd. 549
S. subacaulis (Ledeb.) Serg. 549
S. sukaczewii Lipsch. 549
SCABIOSA L. 510
S. comosa Fischer ex Roemer et Schultes
510
S. ochroleuca L. 510
SCHEUCHZERIA L. 81
S. palustris L. 81
SCHIZACHNE HACKEL 139
S. callosa (Turcz. ex Griseb.) Ohwi 139
SCHIZONEPETA (BENTHAM) BRIQ.
477
S. multifida (L.) Briq. 477
SCHULZIA SPRENGEL 432
S. crinita (Pallas) Sprengel 432
SCIRPUS L. 151
S. hippolyti V. Krecz. 152
S. maximoviczii Clarke 151
S. orientalis Ohwi 151
S. radicans Schkuhr. 151
S. sylvaticus L. 152
S. validus Vahl 152
SCLERANTHUS L. 276
S. annuus L. 276
SCOLOCHLOA LINK 120
S. festucea (Willd.) Link 120
SCORZONERA L. 554

- S. austriaca* Willd. 554
S. curvata (Popl.) Lipsch. 554
S. glabra Rupr. 554
S. radiata Fisch. 554
SCROPHULARIA L. 489
S. incisa Weinm. 489
S. nodosa L. 489
SCUTELLARIA L. 475
S. baicalensis Georgi 475
S. dependens Maxim. 475
S. galericulata L. 476
S. ikonnikovii Juz. 476
S. scordiifolia Fischer ex Schrank 475
SEDUM L. 339
S. aizoon L. 340
S. aizoon subsp. *baicalense* Peschkova 340
S. ewersii Ledeb. 340
S. hybridum L. 340
S. pallescens Freyn 340
S. purpureum (L.) Schultes 341
S. sukaczewii Maximova 341
S. telephium L. 341
SELAGINELLA BEAUV. 58
S. borealis (Kaulf.) Rupr. 59
S. helvetica (L.) Spring 59
S. rupestris (L.) Spring 59
S. sanguinolenta (L.) Spring 59
S. selaginoides (L.) Link 59
SELINUM L.
S. davuricum (Jacq.) Leute 433
S. multicaule (Turcz.) Leute 433
S. salinum (Turcz.) Vodop. 433
SENECIO L. 544
S. ambraceus Turcz. ex DC. 544
S. asiaticus Schischk. et Serg. 543
S. atropurpureus (Ledeb.) B. Fedtsch. 543
S. cannabinifolius Less. 545
S. dubitabilis C. Jeffrey et Y.L. Chen 545
S. erucifolius L. 545
S. flammeus Turcz. ex DC. 543
S. integrifolius (L.) Clairv. 543
S. jacobaea L. 545
S. jacuticus Schischk. 543
S. nemorensis L. 545
S. porphyranthus Schischk. 543
S. resedifolius Less. 544
S. reverdattoi K. Sobol. 544
S. sukaczewii Schischk. 543
S. turczaninowii DC. 544
S. vulgaris L. 544
SERRATULA L. 552
S. centauroides L. 552
S. cornata L. 552
S. incana S.G. Gmel. 551
S. marginata Tausch. 552
SESELI L. 431
S. condensatum (L.) Reichenb. fil. 432
S. seseloides (Turcz.) Hiroe 432
SETARIA BEAUV. 145
S. glareosa V. Petrov 146
S. viridis (L.) Beauv. s. str. 145
S. viridis subsp. *glareosa* (V. Petrov) Peschkova 146
SHIBATERANTHIS sibirica (DC.) Nakai 290
SIBBALDIA L. 371
S. procumbens L. 371
S. tetrandra L. 371
SIBBALDIANTHE JUZ. 371
S. adpressa (Bunge) Juz. 371
SILENE L. 277
S. chamarensis Turcz. s. str. 278
S. chlorantha (Willd.) Ehrh. 278
S. jenseensis Wild. s. str. 278
S. jenseensis subsp. *popovii* Zuev 278
S. nutans L. 277
S. repens Patrín 278
SINAPIS L. 335
S. arvensis L. 335
SISYMBRIUM L. 321
S. altissimum L. 322
S. heteromalum C.A. Meyer 321
S. loeselii L. 321
SISYRINCHIUM L. 212
S. bermudiana L. 212
S. septentrionale Bicknell 212
SIUM L. 431
S. latifolium L. 431
S. suave Walter 431
SMELOVSKIA C.A. MEYER 323
S. alba (Pallas) Regel 323
S. bifurcata (Ledeb.) Botsch. 323

SMILACINA DESF. 208*S. trifolia* (L.) Desf. 208**SOLANUM** L. 486*S. depilatum* Kitag. 486*S. dulcamara* auct. non L. 486*S. kitagawae* Schönbeck-Temesy 486**SOLIDAGO** L. 521*S. dahurica* Kitag. 521*S. gebleri* Juz. 521**SONCHUS** L. 556*S. arvensis* L. 556*S. asper* (L.) Hill. 556*S. azureus* Ledeb. 556*S. oleraceus* L. 556*S. tataricus* L. 556**SORBARIA (SER. EX DC.) A. BR.** 356*S. pallasii* (G. Don fil.) Pojark. 357*S. sorbifolia* (L.) A. Br. 357**SORBUS** L. 358*S. sibirica* Hedl. 358**SPARGANIUM** L. 75*S. angustifolium* Michx. 75*S. emersum* Rehm. 75*S. emersum* auct. non Rehm. 75*S. glomeratum* Latst. ex Beurl. 75*S. gramineum* Georgi 76*S. hyperboreum* Laest. ex Beurl. 75*S. minimum* Wallr. 76*S. rothertii* Tzvel. 75**SPERGULA** L. 276*S. vulgaris* L. 276**SPERGULARIA (PERS.) J. ET C. PRESL.** 276*S. rubra* (L.) J. et C. Presl. 276**SPHAEROTORRHIZA (O.E. SCHULZ.)****KHOKHR.** 325*S. trifida* (Poiret ex Lam.) Khokhr. 325**SPHALLEROCARPUS BESSER** 428*S. gracilis* (Besser ex Trev.) Koso-Pol. 428**SPIRAEA** L. 355*S. alpina* Pallas 356*S. aquilegifolia* Pallas 355*S. dahurica* (Rupr.) Maxim. 356*S. flexuosa* Fischer ex Cambess. 356*S. media* Franz Schmidt 356*S. salicifolia* L. 356**SPIRANTHES RICH.** 217*S. amoena* (Bieb.) Sprengel 218**SPIRODELA SCHLEIDEN** 192*S. polyrrhiza* (L.) Schleiden 192**SPODIOPOGON** TRIN. 146*S. sibiricus* Trin. 146**STACHYS** L. 482*S. aspera* Michaux 482**STELLARIA** L. 265*S. angarae* M. Popov 265*S. bungeana* Fenzl s. str. 266*S. cherleriae* (Fischer ex Ser.) F. Williams 265*S. crassifolia* Ehrh. 266*S. dahurica* Willd. ex Schlecht. 269*S. dichotoma* L. 266*S. discolor* Turcz. 269*S. filicaulis* Makino 268*S. fischeriana* Ser. 267*S. graminea* L. 268*S. laxmannii* Fischer ex Ser. 269*S. longifolia* Muehl. ex Willd. 267*S. media* (L.) Villars 266*S. palustris* Retz. 268*S. peduncularis* Bunge 268*S. schischkinii* Peschkova 268*S. umbellata* Turcz. ex Kar. et Kir. 266**STELLERA** L. 416*S. chamaejasme* L. 416*STEMMACANTHA uniflora* (L.) M. Dittrich 553**STENOSOLENIUM TURCZ.** 466*S. saxatile* (Pallas) Turcz. 466**STEVENIA ADAMS ET FISCHER** 327*S. alyssoides* Adams et Fischer 327*S. cheiranthoides* DC. 327**STIPA** L. 142*S. alpina* (Fr. Schmidt) V. Petrov 142*S. baicalensis* Roshev. 142*S. capillata* L. 142*S. confusa* Litv. 141*S. grandis* P. Smirnov 142*S. klemenzii* Roshev. 143*S. krylovii* Roshev. 143*S. pennata* L. s. str. 143*S. sibirica* (L.) Lam. 141

STREPTOPUS MICHAUX 208
S. streptopoides (Ledeb.) Frye et Rigg 208
SUAEDA FORSK. 260
S. corniculata (C.A. Meyer) Bunge s.str. 260
S. corniculata subsp. *erecta* (Bunge) Lomonosova 260, 261
S. glauca Bunge 260
S. prostrata Pallas 260
SUBULARIA L. 338
S. aquatica L. 338
SWERTIA L. 456
S. baicalensis M. Popov ex Pissjauk. 456
S. komarovii Pissjauk. 456
S. marginata Schrenk 456
S. obtusa Ledeb. 456
SWIDA OPIZ 438
S. alba (L.) Opiz 438
SYNURUS ILJIN 552
S. deltoids (Aiton) Nakai 552

TANACETUM L. 529
T. boreale Fisch. ex DC. 529
T. vulgare L. 529
T. vulgare subsp. *boreale* (Fisch. ex DC.) A. et D. Love 529
TARAXACUM WIGG. 557
T. altaicum Schischk. 561
T. asiaticum Dahlst. 559
T. baicalense Schischk. 558
T. chamareense Peschkova 557
T. collinum DC. 558
T. commixtiforme Soest 558
T. czuense Schischk. 561
T. dealbatum Hand.-Mazz. 559
T. dissectum (Ledeb.) Ledeb. 558
T. erythrospermum Andrz. 560
T. glabrum DC. 560
T. leucanthum (Ledeb.) Ledeb. 559
T. luridum Hagl. 559
T. macilentum Dahlst. 561
T. mongolicum Hand.-Mazz. 558
T. mujense Petroczenko 560
T. officinale Wigg. 560
T. pratense Krasnikov 561
T. printzii Dahlst. 557

T. pseudoatratum Orasova 559
T. pseudonivale Malysch. 560
T. sajanense Krasnikov 560
T. sinicum Kitag. 559
T. sumnevicii Schischk. 560
TELOXIS aristata (L.) Moq. 256
TEPHROSERIS (REICHENB.) REICHENB. 543
T. atropurpurea (Ledeb.) Holub 543
T. flammea (DC.) Holub 543
T. integrifolia (L.) Holub 544
T. jacutica (Schischk.) Holub 543
T. porphyrantha (Schischk.) Holub 543
T. praticola (Schischk. et Serg.) Holub 543
T. subdentata (Bunge) Holub 543
T. turczaninovii (DC.) Holub 544
T. turczaninovii subsp. *reverdattoi* (K. Sobol.) E. Wiebe 544
THACLA SPACH 288
T. natans (Pall. ex Georgi) Deyl et Sojak 288
THALICTRUM L. 307
T. alpinum L. 307
T. alpinum subsp. *udocanicum* Peschkova 307
T. appendiculatum C. A. Meyer 309
T. baicalense Turcz. ex Ledeb. 307
T. contortum L. 307
T. flavum L. 308
T. foetidum L. s. str. 308
T. foetidum subsp. *acutilobum* (DC.) Friezen 308
T. minus L. s. str. 309
T. minus subsp. *globiflorum* (Ledeb.) Peschkova 309
T. minus subsp. *kemense* (Fries) Mela et Cajander 309
T. petaloideum L. 308
T. simplex L. 309
T. sparsiflorum Turcz. ex Fischer et Meyer 307
T. squarrosum Stephan ex Willd. 308
THELLUNGIELLA O.E. SCHULZ. 322
T. salsuginea (Pallas) O.E. Schulz. 322
THELYPTERIS SCHMIDEL 68
T. palustris Schott 69

THERMOPSIS R. BR. 399
T. alpina (Pall.) Ledeb. 399
T. lanceolata R. Br. s. str. 400
T. lanceolata subsp. *sibirica* (Czeffr.)
 Kurbatsky 400
THESIUM L. 242
T. longifolium Turcz. ex Ledeb. 242
T. refractum C. A. Mey. 242
T. repens Ledeb. 242
T. saxatile Turcz. ex A. DC. 242
T. tuvense Krasnob. 242
THLASPI L. 336
T. arvense L. 336
T. cochleariforme DC. 337
THYMUS L. 483
T. altaicus Klok. et Shost. 483
T. baicalensis Serg. 484
T. crenulatus Klok. 484
T. dahuricus Serg. 483
T. eravinensis Serg. 484
T. jennisseensis Iijin 483
T. minussinensis Serg. 484
T. mongolicus (Ronn.) Ronn. 483
T. pavlovii Serg. 483
T. sibiricus (Serg.) Klok. et Shost. 484
TILLAEA L. 339
T. aquatica L. 339
TOFIELDIA HUDSON 199
T. cernua Smith 199
T. coccinea Richardson 199
T. pusilla (Michaux) Pers. 199
TORULARIA humilis (C.A. Meyer) O.E.
 Schulz. 322
TOURNEFORTIA rosmarinifolia Turcz.
 465
TRACHOMITUM WOODSON 459
T. lancifolium (Russanov) Pobed. 459
TRAGOPOGON L. 554
T. orientalis L. 555
T. sibiricus Ganesch. 555
T. trachycarpus S. Nikit. 555
TRAPA L. 422
T. natans L. s. l. 422
TRIBULUS L. 405
T. terrestris L. 405
TRIDACTYLINA (DC.) SCH. BIP. 530
T. kirilowii (Turcz.) Sch. Bip. 530
TRIENTALIS L. 450
T. europaea L. 450
TRIFOLIUM L. 398
T. eximium Stephan ex DC. 398
T. hybridum L. 399
T. lupinaster L. 398
T. medium L. 399
T. pratense L. 399
T. repens L. 399
T. sativum (Schreb.) Crome 399
T. spadiceum L. 399
TRIGLOCHIN L. 80
T. maritimum L. 80
T. palustre L. 81
TRIPLEUROSPERMUM inodorum (L.)
 Sch. Bip. 530
TRIPOLIUM NEES 523
T. vulgare Ness 523
TRisetum PERS. 103
T. agrostideum (Laest.) Fries 104
T. altaicum Roshev. 104
T. molle (Michaux) Kunth 104
T. mongolicum (Hulten) Peschkova 105
T. sibiricum Rupr s. str. 104
TROLLIUS L. 289
T. altaicus var. *sajanensis* Malyshev 289
T. asiaticus L. 289
T. kytmanovii Reverd. 289
T. riederianus auct., non Fischer et Meyer
 289
T. sajanensis (Malyshev) Sipl. 289
T. sibiricus Schipcz. 289
T. uncinatus Sipl. 289
T. vicarius Sipl. 289
TROMMSDORFFIA BERNH. 555
T. maculata (L.) Bernh. 555
TRUPELLUM HOUTT. 249
T. sieboldii (Meissn.) Sojak 250
TULOTIS RAFIN. 217
T. fuscescens (L.) Czer. 217
TURGENIA HOFFM. 428
T. latifolia (L.) Hoffm. 428
TURRITIS L. 326
T. glabra L. 326
TUSSILAGO L. 541

- T. anandria* L. 554
T. farfara L. 541
T. frigida L. 541
T. radiata J.F.Gmel. 541
T. rubella J.F. Gmel. 541
T. sibirica J.F. Gmel. 541
TYPHA L. 74
T. latifolia L. 74
T. laxmannii Lepech. 75

ULMUS L. 238
U. japonica (Rehd.) Sarg. 239
U. pumila L. 239
URTICA L. 240
U. angustifolia Fisch. ex Hornem 240
U. cannabina L. 240
U. dioica L. 241
U. galeopsifolia Wierzb. ex Opiz 240
U. sondenii (Simm.) Avr. ex Geltem. 241
U. urens L. 240
UTRICULARIA L. 501
U. minor L. 501
U. vulgaris L. 501
U. intermedia Hayne 502

VACCARIA N.M. WOLF 282
V. hispanica (Miller) Rauschert 282
VACCINIUM L. 444
V. minus (Lodd.) Worosch. 445
V. myrtillus L. 444
V. uliginosum L. s. str. 444
V. uliginosum subsp. *microphyllum* Lange 445
V. uliginosum var. *microphyllum* Lange 445
V. vitis-idaea L. s. str. 445
V. vitis-idaea subsp. *minus* (Lodd.) Hulten 445
VALERIANA L. 508
V. altaica Sumn. 509
V. alternifolia Ledeb. 509
V. capitata Pall. ex Link. 509
V. petrophila Bunge 509
V. transjensiseensis Kreyer 509
V. turczaninowii Grubov 509
VERATRUM L. 200

V. dahuricum (Turcz.) Loes. fil. 200
V. lobelianum Bernh. 200
V. nigrum L. 200
V. oxyssepalum Turcz. 200
VERONICA L. 489
V. alpina L. 490
V. anagallis-aquatica L. 491
V. biloba L. 489
V. chamaedrys L. 492
V. ciliata Fischer 490
V. dahurica Steven 491
V. densiflora Ledeb. 490
V. incana L. 491
V. krylovii Schischkin 491
V. linariifolia Pallas ex Link 491
V. longifolia L. 491
V. macrostemon Bunge 490
V. officinalis L. 492
V. serpyllifolia L. 490
V. sibirica L. 492
V. tubiflora Fischer et C.A. Mey. 492
VERONICASTRUM HEISTER EX FABR. 492
V. sibiricum (L.) Pennell 492
V. tubiflorum (Fischer et C.A. Mey.) Sojak 492

VICIA L. 393
V. amoena Fischer 395
V. baicalensis (Turcz.) B.Fedtsch. 394
V. cracca L. 394
V. geminiflora Trautv. 395
V. hirsuta L. 394
V. multicaulis Ledeb. 395
V. nervata Sipl. 395
V. pseudorobus Fischer et Meyer 395
V. sativa L. 393
V. sepium L. 394
V. tetrasperma (L.) Schreber 394
V. tsydenii Malyshev 395
V. unijuga A. Br. 394
V. venosa (Willd. ex Link) Maxim. 394
VINCETOXICUM N. M. WOLF 460
V. sibiricum (L.) Decne 460
VIOLA L. 412
V. alexandrowiana (W. Becker) Juz. 414
V. altaica Ker-Gawler 415

V. arenaria DC. 415
V. biflora L. 415
V. brachyceras Turcz. 414
V. canina L. 414
V. collina Besser 413
V. dactyloides Schultes 413
V. dissecta Ledeb. 413
V. epipsiloides A. et D. Loeve 413
V. gmeliniana Roemer et Schultes 413
V. incisa Turcz. 413
V. ircutica Turcz. 414
V. mauritii Tepl. 415
V. monochroa Klokov 415
V. montana auct. non L. 414
V. patrinii Ging. 414
V. phalacrocarpa Maxim. subsp.
alexandrowiana W. Becker 414
V. repens Turcz. ex Trautv. et Meyer 413
V. rupestris auct. non Schmidt 415
V. sacchalinensis Boiss. 415
V. selkirkii Pursh ex Goidie 414
V. tenuicornis subsp. *trichosepala* W.
Becker 414
V. trichosepala (W. Becker) Juz. 414
V. uniflora L. 415

WALDSTEINIA WILLD. 372

W. ternata (Stephan) Fritsch 372

WOODSIA R. BR. 66

W. glabella R. Br. 66

W. ilvensis (L.) R. Br. 66

XANTHIUM L. 526

X. strumarium L. 527

YOUNGIA CASS. 556

Y. stenoma (Turcz.) Ledeb. 556

Y. tenuifolia (Willd.) Bab. et Stebb. 557

ZANNICHELLIA L. 79

Z. palustris L. 79

ZIGADENUS MICHAUX 199

Z. sibiricus (L.) A. Gray 200

ZIZANIA L. 90

Z. latifolia (Griseb.) Stapf 90

Содержание

Введение	3
Краткий обзор морфологии сосудистых растений	11
Ключ для определения семейств	38
Ключи для определения родов и видов по семействам	56
Таблицы изображений растений	568
Литература	591
Алфавитный указатель русских названий семейств	593
Алфавитный указатель латинских названий семейств	595
Алфавитный указатель русских названий родов и видов	597
Алфавитный указатель латинских названий родов и видов	632

С о с т а в и т е л и

*Аненхонов О. А., Пыхалова Т. Д., Осипов К. И., Сэжулич И. Р., Бадмаева Н. К.,
Намзалов Б. Б., Кривобоков Л. В., Мункуева М. С., Суткин А. В.,
Тубшинова Д. Б., Тубанова Д.Я.*

Р е ц е н з е н т ы

Доктор биологических наук, профессор *Т. П. Анцупова*
Кандидат биологических наук, доцент *Л. К. Бардонова*

Утверждено к печати
Институтом общей и экспериментальной биологии СО РАН

Издание осуществлено при поддержке
Глобального экологического фонда
в рамках программы «Местные инициативы» по проекту № УО 0033-01

ЛР № 071908 от 23.06.1999

Электронный макет О. А. Аненхонова. Подписано в печать 14.10.01 г.
Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 39,06. Усл. кр.-отт. 39,29. Тираж 825. Заказ 199.

Издательство ОАО “Республиканская типография”
Отпечатано в ОАО “Республиканская типография” РБ
670000, г. Улан-Удэ, ул. Борсоева, 13